



**Universidad Nacional
José Faustino Sánchez Carrion
VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN**



C

**COMPENDIO
DE INVESTIGACIONES
2017**

Universidad Nacional
José Faustino Sánchez Carrión
Vicerectorado de Investigación

COMPENDIO
DE INVESTIGACIONES
2017

Av. Mercedes Indacochea N° 609
Ciudad Universitaria
Telf.: 2327084 - Huacho
<http://investigacion.unjfsc.edu.pe>

Todos los derechos quedan reservados por
el Vicerectorado de Investigación de la
Universidad Nacional José Faustino
Sánchez Carrión.

Bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (*cocos nucifera*) enriquecida con harina de tocosh para escolares

Rehydrating drink of pulp and coconut water (Coco nucifera) enriched with tocosh flour for schoolchildren

María del Rosario Farromeque Meza¹, Brunilda Edith León Manrique¹, Edith Torres Corcino¹, Oscar Otilio Osso Arriz¹, Rubén Guerrero Romero¹, Humberto Carreño Mundo¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar la aceptabilidad y valor nutritivo del rehidratante de pulpa y agua de coco (Cocos nucifera) enriquecida con harina de tocosh en adultos mayores de 60 años con hipertensión primaria leve a moderada. **Material y Métodos:** Muestra: 15 personas mayores. Investigación Descriptivo Analítico, prospectivo de corte longitudinal, análisis físico, químico según métodos de la AOAC, la aceptabilidad según análisis sensorial, y efecto hipotensor. **Resultados:** La bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (Cocos nucifera) enriquecida con harina de tocosh tuvo una aceptación del 80% (Buena) y el 15% (Regular). Aporta $4,17 \pm 0,83$ g% de fibra alimentaria; $13,84 \pm 1,63$ g% de carbohidratos de elevada biodisponibilidad. **Conclusiones:** La bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (*Cocos nucifera*) enriquecida con harina de tocosh, tuvo buena aceptación con la calificación nominal de "Buena" y el 15% de "Regular", recomendable como apoyo nutricional en la dieta de niños y del adulto mayor.

Palabras clave: Bebida rehidratante, tocosh, coco, fibra alimentaria aceptabilidad.

ABSTRACT

Objective: To determine the acceptability and nutritive value of rehydrating pulp and coconut water (*Cocos nucifera*) enriched with tocosh flour in adults over 60 years of age with mild to moderate primary hypertension. **Material and Methods:** Sample: 15 elderly people. Descriptive Analytical, prospective longitudinal analysis, physical, chemical analysis according to AOAC methods, acceptability according to sensory analysis, and hypotensive effect. **Results:** The rehydration of pulp and coconut water (*Cocos nucifera*) enriched with tocosh flour had an acceptance of 80% (Good) and 15% (Regular). It provides $4,17 \pm 0,83$ g% of dietary fiber; $13,84 \pm 1,63$ g% of carbohydrates of high bioavailability. **Conclusions:** The rehydrating drink of pulp and coconut water (*Cocos nucifera*) enriched with tocosh flour, had good acceptance with the nominal rating of "Good" and 15% of "Regular", recommended as nutritional support in the diet of children and the elderly.

Keywords: Rehydration drink, tocosh, coconut, food fiber acceptability.

¹Facultad de Bromatología y Nutrición Cel. 989308232. Email: eguerrero@unjfsc.com

²Facultad de Ingeniería Pesquera

³Facultad de Bromatología y Nutrición

⁴Facultad de Bromatología y Nutrición

⁵Facultad de Bromatología y Nutrición

⁶Facultad de Bromatología y Nutrición

INTRODUCCIÓN

La alimentación de los adultos mayores se encuentra condicionada por su situación familiar, su actividad física disminuye muchas veces debido a las limitaciones físicas que van sufriendo. Tienen además problemas con su dentadura. Todo esto lleva a que su alimentación en general sea poco balanceada e insuficiente. Presentan además problemas digestivos que alteran su estado nutricional y así mismo deben tomar medicamentos que interfieren con el metabolismo de los nutrientes (Contreras & Gonzáles, 1998).

Los ancianos pueden tener dificultad para masticar muchos alimentos comunes y necesitan alimentos más blandos, suelen pueden comer muy poco y llegar a desnutrirse. También pueden sufrir enfermedades que reducen su apetito o el deseo de alimentos, lo que puede también llevar a la malnutrición (FAO, 2005).

Asimismo, los adultos mayores de 60 años constituyen un grupo muy sensibles a deficiencias nutricionales y anemias nutricionales, donde la alimentación juega un papel muy importante en el desarrollo de enfermedades asociadas con la edad (cardio y cerebrovasculares, diabetes, gastrointestinales, obesidad, cáncer, osteoporosis, entre otras (Instituto Colombiano de Bienestar Familia, 2004).

La bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (*Cocos nucifera*) enriquecida con harina de tocosh, es un complemento nutricional de sabor agradable, nutritivo y funcional, protector de la mucosa gástrica para las personas que desean alimentos que lo beneficien nutricionalmente, productos naturales que aporten beneficios y lo protejan de los efectos negativos del consumo de alimentos grasos, frituras, y con excesos de condimentos que producen procesos inflamatorios y degenerativos del organismo, y así que cambien sus hábitos de consumo por otro más beneficioso.

muy consumido debido a que contiene proteína, ácidos grasos omegas, fibra, y principios bioactivos que ayudan a la digestibilidad en este tipo de población,

mientras que la pulpa y agua de coco, es un producto rico en carbohidratos y antioxidantes, siendo muy útiles en la prevención de la hipercolesterolemia primaria.

METODOLOGÍA

Área de estudio:

Tecnología de los Alimentos. Producción de alimentos diseñados.

Localización geográfica:

Distrito de Huacho, Provincia de Huaura. Región Lima-Provincias.

Tipo de Investigación:

Estudio descriptivo analítico (cuasi experimental), de corte transversal y alcance prospectivo.

Nivel de Investigación:

Aplicada.

Enfoque: Mixto, Cualitativo y Cuantitativo.

Materiales.

Materia prima

Materia prima e ingredientes para la elaboración de la bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (*Cocos nucifera*) enriquecida con harina de tocosh, Coco (*Cocos nucifera*), harina de tocosh de papa (*Solanum tuberosum*), con respectiva certificación de proveedores

Insumos:

Edulcorante stevia (Splenda), caeboximetil celulosa (CMC), Agua tratada. ácido ascórbico, vainilla blanca.

Muestra: Se utilizó cantidades representativas de los ingredientes necesarios para la elaboración de la bebida.

Métodos:

Diseño de la investigación

Diseño cuasi experimental con un nivel de investigación descriptiva.

Muestra:

El tipo de muestra fue direccionada, no probabilística.

Población de la investigación

Población

-Número de tratamientos (03 bebidas formuladas).

-Adultos de 60 a 70 años del Centro del Adulto Mayor “.....” Con consentimiento informado.

Muestra

Adulto mayor: 15. Por conveniencia. No probabilística.

Proceso de elaboración.

Producto adaptado según Norma Técnica Peruana. INDECOPI (ex –ITINTEC) 203.111. Refrescos. Requisitos. D.S.N°.007-98-SA – Vigilancia Sanitaria de Alimentos y Bebidas de Consumo Humano. NTP 208.038 -Alimentos Envasados: Etiquetado• CODEX STAND, FDA y A.O.A.C. (2004).

Recepcionado de materia prima.

La toma de la muestra, se realizó según el método aleatorio simple.

Seleccionado y pesado

Se evaluaron las características físico organolépticas. Se determinó el peso para efectos del cálculo del rendimiento.

Desinfectado y lavado

Lavado y desinfectado previa a la obtención de la pulpa y agua de coco, por inmersión son solución clorada 20 ppm y por arrastre con agua potable, aplicando buenas prácticas de manipulación.

Acondicionado de la materia prima.

Se realizó manualmente. Se extrajo la pulpa, la cual fue homogenizada en la licuadora y agua de coco. La harina de tocosh, stevia, CMC y ácido ascórbico cítrico fueron industriales, de calidad certificada, no recibieron tratamiento previo de acondicionamiento.

Mezclado y homogenizado.

Se preparó la bebida, tomando como referencia los productos formulados.

Tabla 1: Bebidas formuladas

Bebidas	Niveles de Mezcla			
	Harina tocosh* (g/%)	Coco** Pulpa(g/%)	Agua de coco (g%)	Agua (g/%)
Cocobyn-1	30	40	10	20
Cocobyn-2	20	30	30	20
Cocobyn-3	30	30	20	20

(*) Peso en g cantidad suficiente para ser diluido con agua (6:1).

(**) Peso en g cantidad suficiente para ser diluido con agua (2:1).

Tabla 2: Insumos complementarios

Aditivos(*)	Cantidad (g/100 ml)
Stevia- sucralosa	0,5
CMC	2,0
Ácido ascórbico	0,1
Vainilla blanca	2,0

(*) Peso en g calculados por cada 100 ml de bebida

Pasteurizado

Se pasteurizó el producto hasta que la concentración final fue 12° Brix. La temperatura promedio fue de 85 °C, y el tiempo aproximadamente 10 minutos. La adición de ácido ascórbico y CMC, se realizó al final del tratamiento térmico (Concentración al calor del producto).

Enfriado y pesado

El producto se dejó enfriar hasta que la temperatura fue 80 °C. Durante el enfriado, se pesó para efectos del cálculo del rendimiento.

Envasado

El producto fue envasado en caliente (T° 80°C) en botellas de vidrios. Esta operación asegura la formación de un adecuado vacío.

Sellado

Se llevó a cabo manualmente utilizando tapas herméticas y a presión y luego una operación de enfriamiento brusco con agua fría.

Etiquetado

En los envases se colocaron las respectivas etiquetas donde se mencionan los ingredientes utilizados en la preparación, su composición química, propiedades naturales, fecha de elaboración y tiempo límite que el producto podrá ser consumido.

Almacenado

El producto fue almacenado en ambientes adecuados, preferiblemente a T° de refrigeración (5°C a 8 °C), durante 60 días. En esta etapa se realizaron pruebas de control de calidad y aceptabilidad por un panel de degustación.

Análisis físico, químico proximal y sensorial de la bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (Cocos nucifera) enriquecida con harina de tocosh,**Caracteres organolépticos:**

Método sensorial. AOAC.

Determinación de humedad:

Método AOAC.

Análisis químico proximal**Determinación de proteínas totales:**

Método Kjeldahl. AOAC.

Determinación de extracto etéreo:

Método Soxhlet. AOAC.

Determinación de carbohidratos:

Método Nifext. AOAC.

Determinación de cenizas:

Método AOAC.

Análisis microbiológico.**Recuento de aerobios mesófilos viables:**

Método Norteamericano SPC (ICMSF 2006).

Determinación de Escherichia coli.

Método Norteamericano SPC (ICMSF 2006).

Determinación de Salmonellas

Método Norteamericano SPC (ICMSF 2006).

Recuento de mohos:

Método Howard (ICMSF 2006).

Prueba de aceptabilidad

El panel de degustación estuvo conformado por 20 personas mayores de 60 años, quienes manifestaron su gusto o disgusto después de probar el producto.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- Análisis Documental, para obtener información teórica de las variables de estudio.
- Observación, para evaluar la aceptabilidad de la bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (Cocos nucifera) enriquecida con harina de tocosh, Estadístico, se aplicó el método estadístico, usando el programa estadístico SPSS versión 23.0.

Análisis estadístico para la contratación de las hipótesis.**Prueba de Aceptabilidad:**

Se realizó la prueba Chi cuadrado y prueba de Kruskal-Wallis... Se formularon las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula

H₀ = La bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (Cocos nucifera) enriquecida con harina de tocosh formuladas tiene igual aceptación.

Hipótesis alterna

H_a = Una de las bebidas rehidratante de pulpa y agua de coco (Cocos nucifera) enriquecida con harina de tocosh formulada, tiene mayor aceptación que las otras dos bebidas.

Interpretación:

- | | |
|----------------|---------------------------|
| $p > p_{0,05}$ | Se acepta H ₀ |
| $p < p_{0,05}$ | Se rechaza H ₀ |
| | Se acepta H _a |

RESULTADOS.

4.1. Aceptabilidad de la bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (Cocos nucifera) enriquecida con harina de tocosh

Tabla 3: Pruebas de normalidad de calificación nominal del gusto

Productos	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cocobyn-1	,485	15	,000	,499	15	,000
Cocobyn-2	,453	15	,000	,561	15	,000
Cocobyn-3	,249	15	,013	,806	15	,004

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tabla 4: Prueba de homogeneidad de varianza de calificación nominal del gusto

	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Se basa en la media	4,732	2	42	0,014
Se basa en la mediana	3,239	2	42	0,049
Se basa en la mediana y con gl ajustado	3,239	2	40,889	0,049
Se basa en la media recortada	5,086	2	42	0,011

Tabla 5: Prueba de aceptabilidad de bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (Cocos nucifera) enriquecida con harina de tocosh

		Productos			Total
		Cocobyn-1	Cocobyn-2	Cocobyn-3	
No agrada, ni desagrada	Recuento	3	0	3	6
	%	20,0%	0,0%	20,0%	13,3%
Agrada poco	Recuento	12	4	6	22
	%	80,0%	26,7%	40,0%	48,9%
Agrada mucho	Recuento	0	11	6	17
	%	0,0%	73,3%	40,0%	37,8%
Total	Recuento	15	15	15	45
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 6: Prueba de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,433 ^a	4	0,001
Razón de verosimilitud	24,706	4	0,000
Asociación lineal por lineal	2,600	1	0,107
N de casos válidos	45		

^(a). 3 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,00.

Tabla 7: Prueba de Kruskal- Wallis

	Productos	N	Rango promedio
Gusto	Cocobyn-1	15	14,70
	Cocobyn-2	15	31,80
	Cocobyn-3	15	22,50
	Total	45	

Tabla 8: Estadísticos de prueba

	Productos - Gusto
Z	-5,263 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Contrastación de hipótesis

H₀: No existen diferencias significativas la aceptación de la bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (*Cocos nucifera*) enriquecida con harina de tocosh, formuladas.

H_a: Si existen diferencias significativas de la aceptación de la bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (*Cocos nucifera*) enriquecida con harina de tocosh, formuladas.

Interpretación.

El sabor es el factor limitante en la aceptación de la bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (*Cocos nucifera*) enriquecida con harina de tocosh, formuladas

De los resultados del gusto, se determinó que existen diferencias significativas entre los productos: al obtener un valor de $p = 0,000$, por tanto, se encuentra dentro del área de aceptación de la hipótesis alterna. que el sabor es el factor limitante para seleccionar al mejor producto.

4.2. Análisis químico de la bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (*Cocos nucifera*) enriquecida con harina de tocosh

Tabla 8: Análisis químico de bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (*Cocos nucifera*) enriquecida con harina de tocosh

Componentes (g%)	X ± DS
Humedad	77,70 ± 1,42
Proteínas	2,8 ± 0,11
Extracto etereo	0,80
Fibra dietaria	4,36 ± 0,86
Sólidos solubles	12,30 ± 0,51
Carbohidratos	13,84 ± 1,63
Cenizas	0,36 ± 0,060

Según los resultados que se indican en la tabla 5, la composición química de la bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (*Cocos nucifera*) enriquecida con harina de tocosh. puede ser comparable a lo encontrado en otras investigaciones, La fibra dietética se encuentra en forma natural en la pulpa de coco y harina de tocosh, por lo que resulta ser un producto recomendable por su aporte al crecimiento y desarrollo, metabolismo o utilización de nutrientes, defensa antioxidante, sistema cardiovascular, fisiología o

funcionamiento intestinal y funciones psicológicas y conductuales (en relación con el apetito, la saciedad y el manejo del estrés (Wittig y Villarroel, 2001).

La ingesta fibra dietética incrementa el bolo alimenticio lo que disminuye el tiempo de tránsito fecal ayudando a prevenir el estreñimiento, además reduce los niveles de glucosa en la sangre en los sujetos normales y diabéticos, disminuye la concentración de colesterol, reduce el valor calórico de los

alimentos y previene la aparición del cáncer de colon (Muñoz et al. 2006),

La fibra dietética, cumple un rol positivo en el funcionamiento del tracto intestinal. Por ello el consumo de la bebida de curuba, apio, uva y mucílago de chia, podría ser una alternativa de consumo como bocadillos saludables, complementarios a la dieta, por sus efectos benéficos sobre la salud,

4.3 Análisis microbiológico de bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (Cocos nucifera) enriquecida con harina de tocosh.

La tabla 5, muestra los resultados promedios del análisis microbiológico de la bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (Cocos nucifera) enriquecida con harina de tocosh, evaluados de acuerdo a los criterios microbiológicos de conformidad para el consumo humano directo.

Tabla 5: Análisis microbiológico de la bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (Cocos nucifera) enriquecida con harina de tocosh.

REFERENCIA	Almacenamiento		
	1 día	15 días	30 días
Numeración de Aerobios Mesófilos Viables (UFC/g.) V°N° = 10 ⁴ - 10 ⁵ *	<10	<10	<10
Numeración de mohos V°N° = <10 ³ *	0	0	< 10

UFC= Unidad formadora de colonia; NMP= Número más Probable

(*) Especificaciones Técnicas: Norma Técnica Peruana 031 * Según Codex Alimentarius y Norma sanitaria de Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano. 2008- DIGESA -Ministerio de Salud. Lima Perú.³⁶

Los resultados microbiológicos, indican buena estabilidad de la bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (Cocos nucifera) enriquecida con harina de tocosh. hasta por lo menos 30 días después de elaborados, conservados a temperatura normal de almacenamiento de 20± 1°C. El producto cumple con los criterios microbiológicos de la esterilidad comercial (Digesa 2008).

5. DISCUSIÓN

El producto elaborado es un alimento saludable se caracteriza por su aporte calórico, constituido esencialmente por energía altamente metabolizable, por su contenido de fibra alimentaria (4,36 g%) hidrolizadas de elevado valor biológico También mejora la ingesta de ácidos grasos omegas n-6 y n-3, por lo que puede ser utilizado en la dieta de personas con problemas de colesterol.

Desde esta perspectiva, la bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (Cocos nucifera) enriquecida con harina de tocosh.,

van a mejorar el aporte de ácidos grasos omegas: n-6: n-3, reportado por Lopez (2001). El consumo de este producto complementario a la dieta, en cantidades mínimas de 200 gramos / ración, servidas como postre después de las principales comidas (almuerzo y cena) del adulto mayor, aporta cantidades muy significativas de proteínas, ácidos grasos omegas, antioxidantes y fibra alimentaria (FAO/OMS, 1975).

El análisis químico muestra que su contenido de proteínas es bajo (2,8 ± 0,11 g%) y de carbohidratos (13,84 ± 0,895), sin embargo, es de importancia nutricional, si se tiene en cuenta que son proteínas de alto valor biológico cuyo contenido de aminoácidos limitantes se han complementado con la proteína texturizada de soya, que no lo contienen las bebidas energizantes comerciales. De la misma manera, la mayor parte de sus carbohidratos, se encuentran hidrolizados (monosacáridos), no contiene lactosa no caseína, lo que hace a la bebida

más digerible, incrementando su aceptabilidad en las personas que padecen intolerancia a la lactosa y alergias a la proteína de la leche animal.

Las ventajas que ofrece el producto frente a los convencionales es que es un producto altamente beneficioso que puede ser asimilado fácilmente por los niños y el adulto mayor, contribuyendo de esta manera a mantener el balance natural del sistema digestivo y a llevar un mejor estilo de vida.

6. Conclusiones:

La bebida rehidratante de pulpa y agua de coco (Cocos nucifera) enriquecida con harina de tocosh, tuvo una aceptación del 80%, con la calificación nominal de “Buena” y el 15% de “Regular”, recomendable para su consumo como colaciones para el adulto mayor.

El producto aporta $4,36 \pm 0,86$ g% de fibra alimentaria; $13,84 \pm 1,63$ g% de carbohidratos de elevada biodisponibilidad, antioxidantes

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- AOAC. (2004). “Métodos Oficiales de Análisis Químicos de Alimentos”.
- Andino, J.E. & Bustos, P.J. (2012). Estudio de la Prefactibilidad de la Producción de Leche de Coco. Universidad San Francisco de Quito. Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Ingeniería de Alimentos. Quito.
- ASPEC. 2014. Consumo de Bebidas. Publ.
- CODEX STAN. (1975). Codex alimentario internacional.
- DIGESA. (2008) Norma sanitaria de Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano. Ministerio de Salud. Lima Perú.
- FAO (2005) Departamento Económico y Social. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. Nutrición durante períodos específicos del ciclo vital: embarazo, lactancia, infancia, niñez y vejez. Depósito de documentos de la FAO. (Disponible en):www.fao.org/FAO_Document_Repository.htm.
- FAO/OMS (1975). Necesidades y Requerimientos Nutricionales. Ginebra...
- Halvorsen, B. L., Holte, K., Myhrstad, M.C. (2002). A systematic screening of total antioxidants in dietary plants, *The Journal of Nutrition*, 132, 461-471.
- ICMSF. (2006). Ecología Microbiana. Edit. Acribia. Zaragoza-España.
- Martelo, M. & Porto, T. (2011). Elaboración de una bebida hidratante a base de carambola (*Averrhoa carambola* L..) y mora (*Rubus glaucus*). Universidad de Cartagena. Facultad de Ingeniería de Alimentos. Cartagena de Indias. D.C.
- Moog, F. A. (1997). Roles of coconut and the potential of coco-palm juice in animal production in the Philippines. V Seminario-Taller Internacional “Sistemas Sostenibles de producción Agropecuaria” y Primer Seminario Internacional “Palmas en Sistemas de Producción Agropecuaria para el Trópico”. Organizado por la Fundación CIPAV, Cali. Colombia.
- Muñoz, S., Durán, O. E., Laurencio, D. C., Quispe, J. A. (2012). Bebida rehidratante de agua de coco. Universidad Nacional Hermilio Valdizan. Fac. de Ciencias Agrarias. Ingeniería Agroindustrial Desarrollo de Nuevos Productos. Huánuco– Perú. 2012
- Vega, J.C. (2009). “Reingeniería del Proceso de Elaboración de una Bebida con Base de Leche de Coco”. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción. Tesis de Grado previo a la obtención de Título de: Ingeniero de Alimentos. Guayaquil-Ecuador

**Diseño de un sistema de tratamiento de agua residual y calidad del agua de riego,
Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**

*Design of wastewater treatment and irrigation water quality, National University Jose Faustino
Sánchez Carrión*

José Miguel Montemayor Mantilla¹, Luis Miguel Chávez Barbero¹, Edison Goethe Palomares Anselmo¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar de qué manera el diseño de un sistema de tratamiento de agua residual influye en la calidad del agua de riego. **Material y Métodos:** Se utilizó un diseño no experimental - Correlacional – transversal, teniendo como población del presente trabajo el área de la toma del agua del cuerpo receptor hasta el reservorio del Campo Experimental de Riego en el ámbito de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, siendo muestra no probalística de tres análisis de agua. **Resultados:** Se diseñó el sistema de tratamiento de agua residual en cuatro etapas (pre tratamiento, Tratamiento primario, secundario y terciario) que optimizó la calidad de agua de riego. **Conclusiones:** El diseño del sistema de tratamiento de agua residual influyó positivamente en la calidad del agua de riego, por el limitado tiempo en la implementación del sistema de tratamiento y haber experimentado con la impermeabilización de los humedales superficiales y sub superficiales mediante el uso de geo membrana que permitió el mayor desarrollo radicular y aéreo de las macrófitas que constituye el tejido del filtrado del agua residual.

Palabras clave: Diseño, tratamiento de agua residual, calidad del agua, humedal artificial.

ABSTRACT

Objective: Determine in which way the design of a wastewater treatment system influences the quality of the irrigation water. **Material and Methods:** A non - experimental - correlational - transversal design was used, having as a population of the present work the area of the water intake of the receiving body up to the reservoir of the Experimental Irrigation Field within the scope of the National University José Faustino Sánchez Carrion, being shown no probalistic analysis of three water. **Results:** The wastewater treatment system was designed in four stages (pretreatment, primary, secondary and tertiary treatment) that optimized the quality of irrigation water. **Conclusions:** The design of the wastewater treatment system positively influenced the quality of the irrigation water, due to the limited time in the implementation of the treatment system and to have experimented with the waterproofing of the superficial and sub-surface wetlands through the use of geomembrane that allowed the greater root and air development of the macrophytes that constitute the residual water filtering tissue.

Keywords: Design, wastewater treatment, water quality, artificial wetland

¹Facultad de Ingeniería Agraria, Industrias Alimentarias y Ambiental. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

INTRODUCCION

Vymazal, (2005); Kadlec and Wallace, (2009). Los sistemas de humedales han sido empleados desde la década de los 50's y a través de los años han sido perfeccionados en términos de sus diseños para lograr mejores eficiencias en el tratamiento de las aguas residuales, por esta razón, han sido evaluados con diferentes tipos de residuos como aguas residuales domésticas, lixiviados de rellenos sanitarios, aguas de escorrentía y provenientes de actividades de agricultura.

García et al., (2004). Los humedales artificiales se han utilizado para tratar una amplia gama de aguas residuales como las aguas domésticas, urbanas, industriales, de drenaje de extracciones mineras, escorrentía superficial agrícola y urbana, tratamiento de fangos convencionales mediante deposición superficial en humedales de flujo sub superficial donde se deshidratan y mineralizan.

Stearman et al., (2003). Los humedales artificiales son sistemas de Fito depuración de aguas residuales, que consiste en el desarrollo de un cultivo de macrófitas enraizadas (*Cyperus Papyrus* y *Phragmites Australis*) sobre un lecho de grava impermeabilizado, la acción de las macrófitas hace posible una serie de complejas interacciones físicas, químicas y biológicas a través de las cuales el agua residual afluyente es depurada progresiva y lentamente.).

Félix (2015). En su investigación de Diseño de planta de tratamiento de aguas residuales para el Municipio de San Juan Chamelco, Alta Verapaz, que presenta a la Escuela Superior Politécnica del Litoral, siendo su objetivo Diseñar un sistema de tratamiento óptimo de aguas residuales generadas en el Cantón de Durán. A partir de la caracterización del agua se pudo realizar los diseños de tratamiento adecuado. Se analizaron diferentes opciones en sistemas de tratamiento, principalmente en el tratamiento secundario se consideraron filtros anaerobios, lodos activados y biodiscos. La selección del tratamiento secundario final de diseño se basó en un análisis comparativo entre ellos, donde se contaba inicialmente con

desbaste y sedimentación y un tratamiento final de desinfección por cloro. En el análisis se consideraron distintos factores y parámetros que determinaron que el tratamiento secundario más adecuado del sistema es el de filtros anaerobios con flujo ascendente. También, se analizó cada proceso de operación y se logró obtener un presupuesto referencial para cada planta de tratamiento.

Torres, Magno, Pineda y Cruz (2015). En su investigación Evaluación de la eficiencia en el tratamiento de agua residuales para riego mediante humedades artificiales de flujo libre superficial (FLS) con las especies *Cyperus Papyrus* y *Phragmites Australis*, en Carapongo Lurigancho, que presenta a la Universidad Peruana Unión - Lima, siendo su objetivo determinar la eficiencia de las especies *Cyperus Papyrus* y *Phragmites Australis* en el tratamiento de aguas residuales con humedales artificiales a escala piloto de flujo libre superficial (FLS) en el agua para riego de Carapongo – Lurigancho. Menciona que es fundamental realizar un buen muestreo de agua residual, los análisis que realizo son microbiológico y determinación de la demanda de oxígeno. El área total de la planta de tratamiento se halla con el valor de caudal, el tiempo de retención, porosidad efectiva del sustrato (0.35 para arena y grava) y la profundidad del sustrato (0.7m tomando como referencia la mayor profundidad radicular de la planta Papiro) dándonos como resultado un área final del sistema de 1.84 m² necesaria para la reducción de DBO. El cálculo del ancho de la planta de tratamiento se basó en el área total del humedal y la proporción, longitud/ancho, usando 2:1 como coeficiente dando como resultado. Largo 0.60 m, ancho 0.40 m y alto 0.30 m.

Hernández y Sánchez (2014). En su investigación Diseño de una planta de tratamiento de agua residual para el Municipio de San Marcos – Departamento de Sucre, que presenta a la Universidad Católica de Colombia, siendo su objetivo de investigación Diseño de una planta de tratamiento de agua

residual para los residuos de sacrificio animal en el municipio de San Marcos-Departamento de Sucre, su tipo de investigación es descriptivo. Menciona que diseñó un sistema de tratamiento de aguas residuales para el centro de sacrificio de San Marcos-sucre, que consiste en un reactor anaeróbico de flujo ascendente. El reactor genera biogás, el cual puede ser utilizado como energía sostenible por los habitantes del pueblo. Es importante recolectar la sangre en su totalidad, ya que es el residuo más contaminante. Para ello se deben tomar medidas en el momento de sacrificar el animal y verter la sangre en las tuberías. El rumen que se recolecta puede ser utilizado en la producción de humus y compost.

Morán (2014). En su investigación Diseño de planta de tratamiento de aguas residuales para el Municipio de San Juan Chamelco, Alta Verapaz, que presenta a la Universidad Rafael Landívar, siendo su objetivo Diseñar una planta de tratamiento de aguas residuales para el municipio de San Juan Chamelco, Alta Verapaz, su tipo de investigación es descriptivo. Se plantea una medida de mitigación, ante los hallazgos encontrados en la carga contaminante. Proponiendo una PTAR de nivel secundario para reducir la carga, considerando que esta influye negativamente al municipio a nivel ambiental, social y económico. Se verificó que las características fisicoquímicas de cuatro parámetros (materia flotante, temperatura, coliformes fecales y cromo hexavalente) encontrados en el agua residual, son adversas al ecosistema, y por lo tanto están afectando a la calidad del cuerpo receptor. El análisis permitió verificar que la reutilización del afluente tratado es útil para sistemas de riegos forestales, cultivos B-C y jardinería, los lodos como fertilizantes o material de relleno.

Valencia, A (2013). En su investigación Diseño de un sistema de tratamiento para las aguas residuales de la Cabecera Parroquial de San Luis – Provincia de Chimborazo, que presenta a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, siendo su objetivo Diseñar un sistema de tratamiento para las aguas

residuales de cabecera parroquial de San Luis, provincia de Chimborazo, El diseño de una planta de tratamiento para aguas residuales contempla dos tratamientos convencionales y tratamiento natural. Como pre-tratamiento; 3 sedimentadores convencionales como tratamiento primario; 4 filtros lentos biológicos de arena y 4 lechos de secado como tratamiento secundario. Cada unidad de tratamiento ha sido diseñada con el fin de obtener y garantizar un grado aceptable de depuración.

Espinoza (2010). En su investigación Planta de tratamiento de aguas residuales en San Juan de Miraflores, que presenta a la Universidad Nacional de Piura siendo su objetivo Diseñar un sistema de tratamiento de aguas residuales, que reemplace a las lagunas de estabilización existentes, utilizando el área disponible actual, para su posterior reusó en el distrito de Villa El Salvador, permitiendo así reducir la contaminación por desagües del océano Pacífico en la bahía de Miraflores y mejorar la salud de la población, Si bien las lagunas de estabilización han sido estudiadas ampliamente y se sabe que son efectivas para remoción de helmintos y bacterias, existe una urgente necesidad de evaluar la eficiencia de los sistemas que permitan una utilización más eficiente de los sistemas que permitan una utilización más eficiente del terreno, tales como las lagunas facultativas de maduración profundas(> 3 m), así como lagunas aireadas de varios diseños, las cuales puedan ser utilizadas en caso que no puedan construirse sistemas convencionales de lagunas.

El presente estudio genera conocimiento para hacer aprovechado por la comunidad faustiniana y para que el Campo experimental de Riego obtenga un agua de calidad para sus fines experimentales en el área de agronomía y ambiental por ello, su importancia que se desarrolle en condiciones óptima, así como también los pequeños agricultores del valle una vez diseñado este modelo de un sistema tratamiento de agua de riego pueda replicar en sus campos para mejorar la calidad del agua de riego. Esta ha sido la principal motivación

por la que decidimos investigar ¿De qué manera el diseño de un sistema de tratamiento de agua residual influye en la calidad del agua de riego?

Como hipótesis se tiene que el diseño de un sistema de tratamiento de agua residual influye positivamente en la calidad del agua de riego del Campo Experimental de Riego en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – Huacho 2017.

EL objetivo general es determinar de qué manera el diseño de un sistema de tratamiento de agua residual influye en la calidad del agua de riego del Campo Experimental de Riego. Los objetivos específicos planteados son determinar de qué manera el Pretratamiento, Tratamiento primario, Tratamiento secundario, Tratamiento terciario del agua residual influye en la calidad del agua de riego.

MATERIAL Y METODOS

El diseño de la investigación es No experimental, y el tipo de investigación es Transversal – Correlacional. La población está constituida desde las estructuras de la toma del agua del cuerpo receptor hasta el reservorio del Campo Experimental de Riego en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. La muestra es no probabilística, el número de muestras para análisis microbiológico del agua será de 3 muestras.

En la técnica de recolección de datos se empleó la observación y los análisis específicamente en el pretratamiento, tratamiento primario, tratamiento secundario y tratamiento terciario, y los instrumentos fueron la ficha observación, planos, cámara fotográfica y en la técnica para el procedimiento de la información se empleó el muestreo del agua siguiendo los protocolos de monitoreo establecido por la Autoridad Nacional del Agua. Los análisis Microbiológicos del agua por método de fermentación de tubos múltiples. APHA. AWW. WEF. Part.992E-1.22th ed.2012, se analizaron en el laboratorio de salud pública

del Hospital de Huacho, la identificación de especies acuáticas a utilizar en el diseño.

RESULTADOS

Se realizó el muestreo de agua en el cual se pudo observar con mayor detalle los resultados del análisis microbiológico, se muestra en la tabla, como se puede advertir son aguas con un alto contenido de Coliformes fecales:

Puntos de muestreo Determinación de coliformes fecales (N.M.P/100ml)
 Toma de agua 3x104
 Desarenador 92x106
 Reservorio 6.8x105
 <1.8 significa ausencia

El diseño del sistema de tratamiento de agua residual está en función al caudal de ingreso se hicieron según el modelo de Diseño de tratamiento de agua residual por fitorremediación y superficie de flujo libre.

Sistema de tratamiento Caudal (m3/s)
 Pretratamiento
 (Desarenador - Caja Laminado) 0.0236
 Tratamiento primario
 Poza de sedimentación con plantas flotantes – Canal Trapezoidal 0.0236
 Tratamiento secundario Zona de oxigenación 0.0236
 Tratamiento terciario
 Humedal artificial de flujo subsuperficial M3

Sistema de tratamiento	Tiempo	(horas)
	Volumen	
	(m3)	
Pretratamiento	1.44	5
Tratamiento primario		10
Tratamiento secundario		10
Tratamiento terciario		21.84
Total	36.84	

Especie Humedal artificial
 Eichhornia crassipes “Jacinto de agua” Flujo Superficial
 Nasturtium officinale “Berro de agua”
 Scirpus holoschoenus L. “Junco” flujo subsuperficial
 Scirpus californicus “Totora”

Las especies a usar en este diseño son:

El área que ocupa el sistema de tratamiento de agua residual es 68.57m de largo por 7.95 de ancho que equivale a un área de 545.13 m², en el se halla ubicado parte del desarenador la zona de laminado, la poza de sedimentación, el canal trapezoidal, la zona de oxigenación y cuatro pozas de humedal artificial de flujo

parte de tratamiento primario

parte de tratamiento primario

Se concluyó que el diseño del sistema de tratamiento de agua residual influyo positivamente en la calidad del agua de riego del Campo Experimental, por el limitado tiempo en la implementación del sistema de tratamiento y haber experimentado con la impermeabilización de los humedales superficiales y subsuperficiales mediante el uso de geomembrana que permitió el mayor desarrollo radicular y aéreo de las macrófitas que mejora el tejido del filtrado del agua.

DISCUSIÓN

Durante los últimos años se han desarrollado plantas de tratamiento de agua residual que permita mejorar la calidad del agua de riego a través del uso de plantas y sus organismos relacionados.

Se ha observado que el diseño del sistema de tratamiento influyo en la calidad del agua de riego, y la infraestructura relevada en campo permite identificar a las, así como crear el medio para las diferentes especies que se halla trabajando para fines de fitorremediación. Las dimensiones que se han optado en el diseño es para fines de investigación tanto para los caudales que se requiere para fines de riego, así como para las especies y su desarrollo en estos nuevos hábitats que se han creado.

La planta de tratamiento por sus resultados se debe replicar en los medios rurales para fines de control de las aguas de riego y así también como mejorar las aguas de superficie de los arroyos y ríos, dado que es un sistema

económico y que requiere de espacios que se encuentran en las adyacencias de los cursos de aguas como son las franjas marginales.

Torres, Magno, Pineda y Cruz (2015). La remoción de Coliformes tuvo una efectividad 89%, con ello se puede decir que cumple con la capacidad normal de reducción dentro de los primeros días de retención, es decir se eliminó aproximadamente entre uno a dos logaritmos, los cuales no fueron suficientes para satisfacer los requisitos establecidos por el ECA – agua, < 500NMP/100 ml. Se puede decir que para lograr una reducción mayor a la obtenida es decir de 3 a 4 logaritmos es necesaria una retención de 14 días.

Llagas y Guadalupe (2006). La dimensión de las celdas para el diseño del humedal en la Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos está en la relación largo: ancho (4:1); relación influenciada fuertemente por el régimen hidráulico y la resistencia al flujo dentro del sistema. El flujo a través del humedal tiene que vencer la resistencia a la fricción impuesta por la vegetación y la capa de residuos, la energía para superar esta resistencia es suministrada por el caudal calculado entre la entrada y la salida del humedal. Relaciones desde 1:1 hasta 3:1 son también aceptables. Los modelos matemáticos analizados para los sistemas de agua superficial libre (SASL) requieren ser comprobados con datos de campo ya que son sensibles a los cambios de temperatura en los lugares donde se van a llevar a cabo. El agua proveniente de este humedal será usada en los servicios de riego de las áreas verdes como: jardines, Estadio Universitario, áreas externas y áreas destinadas al servicio de limpieza de la Ciudad Universitaria, como uno de los objetivos de este proyecto.

Morán (2014). El parámetro de coliformes fecales quintuplica (5x10⁷) el límite máximo permisible establecido por el Acuerdo Gubernativo 236-2006 que es de < 1x10⁷ NMP/100 ml. En la fase de Pretratamiento se estableció, que se alcanza un nivel de remoción de arenas gravas de 90% y de materia flotante de 85%, lo que influye en la

eficiencia de la planta evitando desperfectos en la misma. En la fase de tratamiento primario se alcanza un nivel de remoción de 35.62% de DBO, 62.57% de SST, 15% materia flotante y 50% de coliformes fecales. De los sólidos extraídos hacia el digester se alcanza el 35% de remoción de coliformes fecales. En la fase de tratamiento secundario se alcanza un nivel de remoción de 53% de DBO y 10% de coliformes fecales. Con base a los resultados obtenidos se identifica que el sistema propuesto para el tratamiento de aguas residuales alcanzará un 88.62%, de eficiencia global de remoción de la carga contaminante. Porcentaje basado en el nivel de remoción de DBO. El análisis permitió verificar que la reutilización del afluente tratado es útil para sistemas de riego forestales, cultivos B-C y jardinería, los lodos como fertilizantes o material de relleno. Peña (2001) En esta técnica las plantas actúan como trampas o filtros biológicos que descomponen los contaminantes y estabilizan las sustancias metálicas presentes en el suelo y agua al fijarlos en sus raíces y tallos, o metabolizándolos tal como lo hacen los microorganismos para finalmente convertirlos en compuestos menos peligrosos y más estables, como dióxido de carbono, agua y sales minerales.

CIEMA (2005). Este sistema puede dividirse de acuerdo con el tipo de macrófitas en: sistemas con macrófitas flotantes formado por grandes lagunas con bajos niveles de agua y provistas de plantas macrófitas que flotan libremente en la superficie. Sus raíces sumergidas tienen un buen desarrollo. y sistemas con macrófitas sumergidas compuestos por lagunas con bajo nivel de agua y plantadas con plantas macrófitas cuyo tejido fotosintético está totalmente sumergido. Estas plantas solo crecen bien en aguas que contienen oxígeno disuelto por lo cual no se utilizan para aguas residuales con alto contenido de materia orgánica biodegradable ya que la descomposición microbiana provoca condiciones anoxicas.

Poveda, A (2013). Las especies con remoción de contaminantes en porcentaje.

Especie	%
Lemna spp. "Lenteja de agua"	46.7
Eichhornia crassipes "Jacinto de agua"	53.3

100% Mayor remoción de los contaminantes
 50% Remoción parcial de los contaminantes
 < 50% Menor remoción de los contaminantes

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Centro de Investigación y Estudios en Medio Ambiente (CIEMA). Tecnología sostenible para el tratamiento de aguas residuales. Proyecto ASTEC SUCHER & HOLZER.

Austria - Nicaragua. Managua, Nicaragua: 2005. 43 p.

Espinoza, R. (2010). Planta de tratamiento de aguas residuales en San Juan de Miraflores. Tesis para optar el grado de Máster en Gestión y Auditorías Ambientales. Piura: Universidad de Piura

Félix, D. & Rikeros, D. (2015). Diseño de planta de tratamiento de aguas residuales para el municipio de San Juan Chamelco, Alta Verapaz. Tesis para optar el título de Ingeniero Civil. Guayaquil: Escuela Politécnica del litoral.

García et al., (2004). Depuración con sistemas naturales: humedales construidos ponencia presentada en el "IV Congrés Ibèric de Gestió i Planificació de l'Aigua", Tortosa, España.

Hernández, D. & Sánchez, J. (2014). Diseño de una planta de tratamiento de agua residual para el municipio de San Marcos – Departamento de Sucre. Tesis para optar el título de Ingeniero Civil. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.

Llagas, W. y Guadalupe, E. (2006). Diseño de humedales artificiales para el tratamiento de aguas residuales en la

UNMSM. Rev. Instituto de Investigaciones FIGMMG, vol. 15, n°17, 85-96 UNMS

Moran, D. (2014). Diseño de planta de tratamiento de aguas residuales para el Municipio de San Juan Chamelco, Alta Verapaz. Tesis para optar el título de Ingeniero Ambiental. Guatemala de la Asunción: Universidad Rafael Landívar.

Peña, C. (2001). Toxicología ambiental: evaluación de riesgos y restauración ambiental [en línea]. Estados Unidos, 1996-2001.

Poveda, A. & Velastegui, R. (2013). Evaluación de especies acuáticas flotantes para la fitorremediación de aguas residuales industrial y de uso agrícola previamente caracterizado en el Cantón

Ambato, Provincia de Tungurahua Anexo tabla 12.

Torres, J. Magno, J. Pineda, R & Cruz, M. (2015). Evaluación de la eficiencia en el tratamiento de agua residuales para riego mediante humedades artificiales de flujo libre superficial (FLS) con las especies *Cyperus Papyrus* y

Phragmites Australis, en Carapongo Lurigancho. Lima: Universidad Peruana Unión

Valencia, A (2013). Diseño de un sistema de tratamiento para las aguas residuales de la Cabecera Parroquial de San Luis – Provincia de Chimborazo. Tesis para optar el título de Ingeniería en Biotecnología Ambiental. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Identificación y evaluación de las enfermedades fungosas y virosicas del maíz en la zona de Santa María- Huaura

Identification and evaluation of fungal and virosal diseases of corn in the area of Santa Maria – Huaura

María Del Rosario Utia Pinedo¹, Segundo Rolando Alvites Vigo¹, Rubén Darío Paredes Martínez¹

RESUMEN

Objetivo: El cultivo del maíz en el valle de Huaura es importante por la actividad avícola predominante en la zona, por lo tanto, el objetivo principal de esta investigación es la identificación y evaluación de enfermedades fungosas y virosas en el maíz que es de gran importancia ya que la presencia de estas zonas baja el rendimiento hasta en un 40%. **Material y Métodos:** Se realizó la identificación y evaluación de las enfermedades fungosas y virosicas del maíz, mediante las observaciones de la sintomatología en campo, y poder determinar que hongos y que virus son causantes de las enfermedades. Las muestras de las plantas fueron llevadas a los laboratorios de la Facultad de Ciencias Agrarias e Industrias Alimentarias para su examen. Se encontraron enfermedades fitosanitarias fúngicas y virales. **Resultados:** Las enfermedades virales que se encontró fueron: El rayado fino con incidencia 10% y el Mosaico común del maíz incidencia 15% y las enfermedades fungosas el Complejo de la mancha del asfalto con una incidencia del 20% y el Carbón del Maíz del 10%. **Conclusiones:** La enfermedad del Complejo de la mancha del asfalto se encuentra atacando en forma de epífita debido al cambio climático ya que esta enfermedad siempre estaba presente en el valle, pero con una severidad muy baja. Las enfermedades se diseminan además rápidamente por el mal manejo que se le da al campo de cultivo desde la obtención de la semilla, las labores culturales e inclusive cuando se realiza aplicaciones desmedida de los pesticidas haciéndoles más resistente a los microorganismos.

Palabras clave: Maíz, enfermedades fungosas y virosicas, *ustilago maydis*, *phyllachora maydis*, rayado fino, mosaico común, agricultores.

ABSTRAC

Objective: The cultivation of maize in the valley of Huaura is important because of the poultry activity prevailing in the area, therefore the main objective of this research is the identification and evaluation of fungal and viral diseases in corn is of great importance since in the zone the presence of these low the yield up to 40%. **Material and Methods:** The identification and evaluation of the fungal and virosic diseases of the corn was made, by means of the observations of the symptomatology in the field, and to be able to determine which fungi and which virus are the cause of the diseases. The samples of the plants were taken to the laboratories of the Faculty of Agricultural Sciences and Food Industries for their examination. Fungal and viral phytosanitary diseases were found. **Results:** The viral diseases that were found were: The fine striped with incidence 10% and the Common Mosaic of the corn incidence 15% and the fungal diseases the Complex of the spot of the asphalt with an incidence of 20% and the Corn Coal of the 10th %. **Conclusions:** The disease of the asphalt spot complex is attacking in the form of an epiphyte due to climate change since this disease was always present in the valley but with a very low severity. The diseases are also rapidly spread by the mismanagement that is given to the field of cultivation from the obtaining of the seed, the cultural works and even when there is excessive application of pesticides making them more resistant to microorganisms.

Keywords: Corn, fungal and viral diseases, *ustilago maydis*, *phyllachora maydis*, fine striped, common mosaic, farmers.

INTRODUCCIÓN

El maíz es un cereal originario de América, cuya importancia en la alimentación humana ha permitido el desarrollo de culturas peruanas como Chavín, Nazca, Paracas, Chimú y del imperio Incaico, así como de los Mayas en Guatemala y los Aztecas en México. Se puede considerar al maíz como la base de la alimentación de las culturas americanas.

En nuestro país se cultivan dos tipos de maíz con mayor predominancia: el blanco amiláceo, casi en su totalidad en la sierra, y el amarillo duro, en la costa, valles interandinos y selva. La sierra por sus condiciones agro-ecológicas, permite una biodiversidad de variedades de maíz, como son el chulpe, paccho y morado, los cuales tienen aceptación en el mercado. Los rendimientos promedios de maíz amiláceo son de 800-1000 Kg. /Ha en la sierra. Estos bajos rendimientos se deben a la mala selección de la semilla, baja fertilidad de los suelos y labores culturales inadecuadas. En la Costa también es predominante

el cultivo del maíz y en el valle de Huaura este cultivo es importante por la actividad avícola predominante en la zona, y en la zona de Paraíso igualmente se siembra mucho este cereal. En todos estos sitios la presencia de enfermedades en el maíz es de importancia económica ya que baja el rendimiento y dentro de estas enfermedades las fungosas son de importancia económica ya que baja el rendimiento hasta un 40%.

MATERIALES Y METODOS

Ubicación del experimento

El presente trabajo de investigación se realizó con agricultores de la zona de Santa María, Provincia de Huaura, Departamento de Lima y el trabajo de gabinete se realizó en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Contacto con los agricultores.

Esta investigación se realizó en forma teórica y práctica con los agricultores de la zona de

Santa María –Huaura que siembra maíz entre sus cultivos a los cuáles se les visitó para informarles del trabajo de investigación donde se les explico sobre el trabajo y lo que queríamos lograr.

Trabajo con los agricultores

Las estrategias para la realización de este trabajo fue el acercamiento al agricultor que siembra maíz mediante charlas informativas, sobre cómo identificar las enfermedades producidas por los hongos. También empleamos libreta de campo para apuntar las enfermedades que vamos encontrando. Se procedió también a la recolección de muestras de plantas para la observación más minuciosa en el laboratorio de la Universidad José Faustino Sánchez Carrión.

Para la realización del trabajo de investigación trabajamos con una población de 15 agricultores, los cuales estuvieron esparcidos en toda la zona de Santa María para poder tener una mejor representatividad.

La muestra que se utilizó fue una parcela por agricultor en la cual evaluamos 30 plantas por línea, a la cual se realizó observaciones de los síntomas macroscópicos que presentaban en el follaje.

Recolección de datos

Para la recolección de datos se aplicó una pequeña encuesta a cada agricultor Otra forma de recolectar los datos fue observación visual de los síntomas en campo, juntamente con la muestra del follaje. También se utilizó para la evaluación una cámara fotográfica digital.

Forma de evaluación en el campo

Se evaluó de cada línea 30 plantas de maíz, la parte delantera, la parte media y la parte última, se realizó observaciones minuciosas de todos los síntomas.

Charlas informativas

Luego que obtuvimos los resultados se procedió realizar charlas informativas a los agricultores con la finalidad de capacitarlos. Las charlas consistieron en el manejo integrado que se debe realizar para poder obtener buenos rendimientos en nuevas siembras y evitar la diseminación de estas enfermedades en nuevas siembras teniendo mucho cuidado en el manejo que se realiza desde la buena obtención de la semilla para la siembra. Para la realización de estas charlas se empleó la metodología de la capacitación audiovisual, utilizando la data.

RESULTADOS

EVALUACIÓN DEL CAMPO

La evaluación del campo se realizó en forma minuciosa, encontrándose que las plantas de maíz tenían problemas fitosanitarios: fungosas y virosicas. Las enfermedades fungosas, encontrando fueron

- El Carbón del maíz.
- El Complejo de la mancha del asfalto
- Roya común del maíz

SINTOMAS OBSERVADOS EN LAS HOJAS DE MAÍZ

A.- Carbón del Maíz: Ustilago maydis

La enfermedad se manifiesta por la aparición de unas excrescencias denominados “moñías” rellenas de una masa de polvo negro, protegidas por la epidermis de la planta afectada. Cuando está cubierta protectora se rompe, sale al exterior el polvillo, formado por las clamidosporas, que el viento se encarga de diseminar. Las clamidosporas, como en todos los carbonos, necesita un cierto tiempo para germinar, produciendo después, en contacto con el agua, un micelio con 3-4 tabiques (una especie de basidio), productor de basidiosporas (esporidios), que al germinar penetran en la planta, difundiendo el micelio entre los tejidos para formar una excrescencia o tumor al cabo de una semana.



Control

- Utilización de maíz híbrido más resistente al hongo.
- Cortar los tumores y partes enfermas antes de que den salida al polvo que contienen, y quemarlas. No darlas de comer al ganado porque las clamidosporas atraviesan el tubo digestivo sin sufrir alteración alguna.
- La desinfección de la semilla no da resultado en la lucha contra la enfermedad, ya que el carbón se propaga por el aire y puede penetrar en la planta por cualquier órgano.

B.- COMPLEJO MANCHA DEL ASFALTO:

Phyllachora maydis

Al inicio de la enfermedad la planta presenta pequeños puntos negros en las hojas, alrededor de estos puntos aparece un halo color amarillo que, al incrementar la infección, se dispersa, crece y se unen hasta cubrir totalmente la hoja, causando resequeidad y finalmente la muerte de la planta. Si la enfermedad aparece en etapas tempranas antes del llenado de las mazorcas, estas pierden peso y los granos se quedan chupados y flojos, además tienden a germinar prematuramente, aun estando en el elote.

Generalmente la enfermedad tiende a presentarse después de la floración, sin embargo, bajo condiciones de lluvias continuas se puede presentar en prefloración y ocasiona pérdidas que van del 30 a 100 %. Cuando la infección es severa en la etapa de embuche o en floración, la pérdida del rendimiento de grano puede ser total, y si la enfermedad incide después de la floración el rendimiento puede disminuir en 50 % debido principalmente a que el grano no completa su desarrollo y resulta con menor peso específico.



¹ Facultad de Ingeniería Agraria, Industrias Alimentarias y Ambiental. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión



Manejo integrado de la enfermedad

- El control eficiente del complejo de la mancha de asfalto se logra bajo un esquema de manejo integrado que involucra el monitoreo, prácticas agronómicas adecuadas y el uso de variedades resistentes. A continuación, se enuncian algunas acciones recomendadas para el manejo de la enfermedad.
- El Centro Internacional para el Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT, 2012) recomienda la rotación de cultivos y la incorporación de rastrojo en aquellos lugares donde se ha observado la enfermedad para prevenir la presencia de los agentes causales en el próximo ciclo de siembra. Al incorporar los restos del cultivo baja la cantidad de inóculo por efecto de los microorganismos benéficos presentes en el suelo. - Utilizar la densidad de siembra recomendada para cada región, ya que densidades superiores favorecen el desarrollo de la enfermedad.
- Las siembras en fechas tempranas y evitar las siembras escalonadas son prácticas que ayudan a prevenir la incidencia de la enfermedad.
- Utilizar las dosis de fertilizantes recomendados, especialmente en el caso del nitrógeno. Para usar el control químico es necesario el manejo de los grupos toxicológicos de fungicidas, con ello se evita que los patógenos generen resistencia. En sitios donde la enfermedad es recurrente se recomienda realizar una aplicación de fungicida a partir de los 35 días después de la siembra o bien si se detectan los primeros síntomas y las condiciones ambientales son propicias para el incremento de la incidencia de la enfermedad. Entre los fungicidas reportados como eficaces contra la enfermedad se encuentra el propiconazol, carbendazín, benzimidazol, una mezcla de poxiconazol+carbendazín, y benomil.

C. ROYA COMUN DEL MAIZ (Puccinia sorghi)

Los primeros síntomas en manifestarse son pequeños puntos cloróticos en la superficie de la hoja, posteriormente se desarrollarán pústulas grandes, circulares a oblongas, pulverulentas; las mismas presentan en su

interior una coloración pardo-canela, luego de romper la hoja. Estas pústulas se manifiestan en todos los tejidos verdes de la planta. Cuando las uredosporas son sustituidas por teliosporas hacia el final del ciclo del cultivo, las pústulas se vuelven negras.

Esta enfermedad reduce el rendimiento al disminuir el IAF, afectando por ende el llenado de granos en híbridos susceptibles y moderadamente susceptibles.



Control

Una de las herramientas para el manejo de roya común del maíz es el uso de híbridos resistentes, por lo cual el productor y/o asesor técnico tiene la decisión de elegir entre un material genético u otro. Pero también hay algunos híbridos que se destacan en potencial de rendimiento y son susceptibles a roya común del maíz por lo tanto la aplicación de fungicidas foliares es una alternativa válida para reducir las pérdidas de rendimiento causadas por esta enfermedad.

Las enfermedades virosicas que se encontró fueron:

- a.- Mosaico común del maíz.
- b.- Rayado fino

A.- MOSAICO COMUN DEL MAIZ

Los primeros síntomas son perceptibles generalmente a los 15 o 20 días después de la inoculación del virus y se manifiestan en las plantas tiernas con delgadas rayas cloróticas

a lo largo y dentro de las venas, desde la punta hasta la base de las hojas.

Estos síntomas pueden aparecer también en las vainas y la corteza. Provoca además reducción de los entrenudos, enanismo y secado de las hojas.



B. RAYADO FINO DEL MAÍZ.

Los síntomas se inician entre los tres y cinco días después de que ocurre la infección, y se caracterizan por la presencia de un moteado leve en la base de las hojas jóvenes. A medida que la planta se desarrolla, toda la lámina foliar se cubre con el mosaico y se forma un rayado irregular y manchas aceitosas de apariencia anular. Dependiendo de la época en que ocurre la infección, la planta puede presentar enanismo y coloración rojiza en las hojas superiores. Si la infección ocurre muy temprano, las mazorcas son pequeñas y con pocos granos.



INCIDENCIA Y SEVERIDAD EN LOS CAMPOS

La incidencia observada en los campos es del 100% ya que todas las plantas tenían la presencia de las enfermedades.

La severidad observada en los campos es de 20% Complejo mancha del asfalto del Maíz y un 10% Carbón del Maíz, en lo que respecta a las enfermedades virosicas Rayado fino 10% y Mosaico común 15%.

DISCUSION

Las enfermedades fungosas encontradas en estas parcelas son enfermedades que atacan al maíz, pero también pueden atacar a otras gramíneas silvestres estos hongos son parásitos semi- obligados organismos que pueden desarrollarse como saprofitos en ciertas etapas de su ciclo de vida pero necesitan de un organismo vivo para desarrollar sus estructuras, esto quiere decir que estos hongos se encuentran en el suelo, en los rastrojos que quedan de los cultivos anteriores, en malezas que se encuentran alrededor de los campos dando como resultado nuevo ataque de estas enfermedades al maíz. En lo que respecta a las enfermedades virales son enfermedades que una vez presentado en el campo ya no se puede realizar ningún control por ser enfermedades sistémicas.

Según lo que se observó sobre la severidad en lo que respecta al Complejo mancha del asfalto nos indica que esta enfermedad está atacando muy severamente, en comparación al Carbón del maíz.

CONCLUSIONES

- La enfermedad del Complejo de la mancha del asfalto se encuentra atacando en forma de epifitía debido al cambio climático ya que esta enfermedad siempre estaba presente

en el valle, pero con una severidad muy baja.

- Las enfermedades se diseminan además rápidamente por el mal manejo que se le da al campo de cultivo desde la obtención de la semilla, las labores culturales e inclusive cuando se realiza aplicaciones desmedida de los pesticidas haciéndoles más resistente a los microorganismos.

BIBLIOGRAFIA

- Agrios, G, N 2002. Fitopatología. Editores México. Pág. 838.
- CIMMYT. Complejo mancha de asfalto del maíz: Hechos y acciones. Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT).
- La Torre. B 1996. Enfermedades de las plantas cultivadas. Ediciones de la Universidad Católica de Chile. Pág. 560.
- Friburg, C. 2007. Virus, Viroides y Mollicutes de las Plantas Cultivadas en el Perú. Dpto. de Sanidad Vegetal. UNA –La Molina Pág. 200.
- Mont.R. y Fernández. N 1978. Enfermedades Bacterianas y Fungosas. Fitopatología Agrícola. Departamento de Sanidad Vegetal. Área Fitopatología UNA- La Molina -Perú.
- Mont. R. 1993. Principios de Control de las de las Enfermedades de las plantas. Departamento de Sanidad Vegetal. Área Fitopatología UNA- La Molina - Perú. Pág. 200.
- Mont. R. 2002. Manejo Integrado de Enfermedades de plantas. Ministerio de Agricultura. Servicio Nacional de Sanidad (SENASA). Lima-Perú. Pág. 210.
- Tello P, J 2005. Enfermedades del maíz. Facultad de Ciencias Agrarias Universidad de Cajamarca- Perú.

Evaluación de programa de segregación de la fuente y recolección selectiva de los residuos sólidos en la Ciudad de Huacho

Evaluation of segregation program of the source and selective collection of solid waste in the City of Huacho

Ricardo Vílchez Chumacero, Edgardo Octavio Carreño Cisneros², Daniel Cristóbal Andrade Girón³, Jesús Gustavo Barreto Meza¹.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la eficacia del programa de segregación en la fuente y Recolección selectiva de residuos implementado en el distrito de Huacho, 2017. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y correlacional transversal. Para lo cual se empleó el método Delphi, se usó como fuente la herramienta de evaluación Flavian que consta de una escala de respuesta tipo Likert con 5 categorías **Resultados:** De los resultados de opinión de 10 expertos, se observa, que los dos primeros aspectos (gestión y recursos financieros, Limpieza Pública) se ubican dentro de la categoría A (de acuerdo), ya que los parámetros de valorización están por encima de 0,004 y por debajo 2,606, que es el valor numérico asociado con la categoría A (de acuerdo). Los tres siguientes aspectos están ubicados en la categoría CA (completamente de acuerdo) ya que están por debajo de 0,004, que es el valor numérico asociado a la categoría CA (completamente de acuerdo). Esto significa, que en promedio los 10 expertos concuerdan con que el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos es eficaz. **Conclusión:** Los resultados obtenidos demuestran que el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos implementado en el distrito de Huacho es eficaz.

Palabras clave. Programa, segregación, residuos sólidos, recolección selectiva.

ABSTRACT

Objectives: Evaluate the effectiveness of the segregation program at the source and selective waste collection implemented in the district of Huacho, 2017. **Material and Methods.** An observational, descriptive and correlational cross - sectional study was performed. For which the Delphi method was used, the Flavian evaluation tool was used as a source, consisting of a Likert type response scale with 5 categories **Results.** From the opinion results of 10 experts, it is observed that the first two aspects (management and financial resources, Public Cleaning) fall within category A (agreement), since the valuation parameters are above 0,004 and below 2,606, which is the numerical value associated with category A (agreed). The following three aspects are located in the CA (fully agree) category as they are below 0,004, which is the numerical value associated with the CA (fully agree) category. This means that on average the 10 experts agree that the program segregation at source and selective waste collection. **Conclusion.** The results show that the source segregation and selective waste collection program implemented in Huacho district is effective.

Keywords: Program, segregation, solid waste, selective collection.

INTRODUCCIÓN

Entre los problemas que se presentan a nivel mundial, se destacan los grandes inconvenientes relacionados con la generación y disposición final de los residuos sólidos, ya que el crecimiento demográfico e industrial hace que diariamente se arrojen millones de toneladas a las superficies terrestre y acuática, sin ningún tipo de tratamiento ni manejo previo, produciéndose una grave polución que implica consecuencias irreversibles.

El residuo ha sido definido todo material inútil o no deseado, originado por actividad humana, en cualquier estado físico que puede ser liberado en cualquier medio receptor como la atmósfera, agua, suelo (Cabildo, 2008: 21). El diccionario de la RAE, define los residuos sólidos como “Material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación”; por otro lado, Ordoñez(s/f) pueden definirse como los desechos generados en la comunidad urbana, provenientes de los procesos de consumo y desarrollo de las actividades humanas, y que normalmente son sólidos a temperatura ambiente”

La Ley General de Residuos Sólidos, Ley 27314, del Perú, define los residuos sólidos como aquellas “sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda, las siguientes operaciones o procesos: 1. Minimización de residuos; 2. Segregación en la fuente; 3. Reaprovechamiento; 4. Almacenamiento; 5. Recolección; 6. Comercialización; 7. Transporte; 8. Tratamiento; 9. Transferencia; 10. Disposición final”.

En Perú mediante Ley 27314, Ley General de Residuos Sólidos, establece “la siguiente clasificación de residuos sólidos según su origen: residuos domiciliarios; residuos

comerciales; residuos de limpieza de espacios públicos; residuos de los establecimientos de atención de salud; residuos industriales; residuos de las actividades de construcción; residuos agropecuarios y residuos de instalaciones o actividades especiales”.

Según Tchobanoglus, Theisen y Vigil (1998), la gestión integral de los residuos sólidos es “la disciplina asociada al control de la generación, almacenamiento, recolección, transferencia y transporte, procesamiento y evacuación de residuos sólidos de una forma que armoniza con los mejores principios de la salud pública, de la economía, de la ingeniería, de la conservación, de la estética y de otras consideraciones ambientales”.

La Ley 28611, en su Art. 119° del manejo de los residuos sólidos, define la gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales. A diferencia a lo definido por Tchobanoglus, et al. (1998) la ley 28611 indica que la gestión de los residuos sólidos es de responsabilidad del generador hasta su adecuada disposición final, bajo las condiciones de control y supervisión establecidas en la legislación vigente.

Son residuos sólidos todas “aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda, las siguientes operaciones o procesos: minimización de residuos, segregación en la fuente, reaprovechamiento, almacenamiento, recolección, comercialización, transporte, tratamiento, transferencia y disposición final. Esta definición incluye a los residuos generados por eventos naturales” (Ley 27314, Ley general de Residuos Sólidos).

Según lo manifestado por Fernández y Sánchez (2007), citado por Ruíz (2010) los residuos son “originados por los organismos

vivos, como desechos de las funciones que éstos realizan, por los fenómenos naturales derivados de los ciclos y por la acción directa del hombre, donde se encuentran los residuos más peligrosos para el medio ambiente pues muchos de ellos tienen un efecto negativo y prolongado en el entorno, lo cual viene dado en muchos casos por la propia naturaleza fisicoquímica de los desechos”.
SEGREGACIÓN (Ley 27314) Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.

Manchego, M. (2017). En su estudio sobre gestión de residuos sólidos propone: “Fortalecer el involucramiento de los funcionarios de la municipalidad provincial de Tacna en el programa y lograr un mejoramiento continuo mediante procesos de capacitación, La educación ambiental debe establecerse como un mecanismo para incorporar a la población de una manera consciente a la búsqueda de soluciones a los problemas que produce el inadecuado manejo de residuos sólidos”.

CONAMA (2016), en un Informe sobre el estudio de caracterización de residuos sólidos domiciliarios en la región metropolitana de Chile con respecto al análisis de estudios anteriores realizados en la zona de estudio, establece un “conjunto de factores a considerar entre los que señala: factores sociales; factores económicos, factores estacionales”.

El estudio se justifica dado que la gestión ambiental en los municipios se encuentra relegada por la falta de recursos humanos e inversión en proyectos ambientales dado que las autoridades privilegian la inversión en obras físicas como lozas y campos deportivos, pistas y veredas. Frente a esta situación, el presente estudio contribuye con la Municipalidad Provincial de Huaura al realizar la evaluación del Programa de Segregación de Residuos Sólidos, mejorando la toma de decisiones de los gestores y teniendo un impacto social y económico directo sobre la población beneficiada.

La hipótesis considerada para el trabajo de investigación “El programa de segregación en la fuente y Recolección selectiva de residuos implementado en el distrito de Huacho, 2017 es eficaz”. planteándose como objetivo Evaluar la eficacia del programa de segregación en la fuente y Recolección selectiva de residuos implementado en el distrito de Huacho, 2017.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y correlacional transversal. Para lo cual se empleó el método Delphi, se usó como fuente la herramienta de evaluación Flavian que consta de una escala de respuesta tipo Likert con 5 categorías y que se fue modificando de acuerdo a la hipótesis.

Se seleccionó a 10 expertos que poseen gran conocimiento de residuos sólidos, tomando en cuenta también su disponibilidad dentro de su agenda recargada.

Se tomó dos rondas para determinar el cuestionario idóneo o definitivo.

En la información presentada luego del procesamiento, se utiliza una nomenclatura muy particular que es necesario que se conozca, cuyo significado es el siguiente:

- Exp_i = Experto i Con $i=1,2,3, \dots, 10$
- Asp_j = Aspecto j Con $j=1,2,3,4,5$
- CA = Completamente de Acuerdo
- A = De Acuerdo
- NAD = Algunas veces de Acuerdo algunas veces en Desacuerdo
- D = En Desacuerdo
- CD = En completo Desacuerdo

Las hipótesis en estudio fueron:

H_a : El programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos implementado en el distrito de Huacho es eficaz.

H_o : El programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos implementado en el distrito de Huacho no es eficaz.

RESULTADOS

Con el fin de comprobar la hipótesis nula se aplicó el Método Delphi, para cual se ha tenido en cuenta aspectos considerados en la Hipótesis, como son:

Aspecto 1. Gestión y Recursos Financieros.

Aspecto 2. Limpieza Pública.

Aspecto 3. Educación y Conciencia Ambiental

Aspecto 4. Información y Comunicación sobre Residuos Sólidos.

Aspecto 5. Transformación y Comercialización de Residuos sólidos.

Tabla .1 Frecuencia Relativa Acumulada de cada aspecto, con categorías significativas.

ASPECTOS	CATEGORIA	
	CA	A
ASPECTO 1	0.20	0.90
ASPECTO 2	0.40	0.90
ASPECTO 3	0.40	1.00
ASPECTO 4	0.70	1.00
ASPECTO 5	0.80	1.00

Se calcularon los valores normales estándar inversos de cada una de las probabilidades obtenidas de la tabla 1, para esto nuestro valor máximo de la distribución estándar será 3.49 y el mínimo -3.49 según el autor Jay L. Devore, en nuestro caso la probabilidad mínima es 0 que será equivalente a -3.49 y nuestro valor máximo es 1 que es equivalente a 3.49. Usaremos la función de Microsoft Excel llamada DISTR.NORM.ESTAND.INV.

Tabla 2. Valores por la Curva Normal Estándar Inversa.

ASPECTOS	CATEGORIA	
	CA	A
ASPECTO 1	-0,84	1,28
ASPECTO 2	-0,25	1,28
ASPECTO 3	-0,25	3,49
ASPECTO 4	0,52	3,49
ASPECTO 5	0,84	3,49

Prosiguiendo, se determinaron los puntos de corte que es el promedio de cada categoría evaluada en este caso las categorías CA (Completamente de Acuerdo) y A (De Acuerdo), También fue necesario determinar el promedio "P", que es el promedio de cada aspecto o indicador sometido a evaluación, en este caso 5 aspectos para la Hipótesis General,

Tabla 3, Puntos de Corte y Promedio (P),

ASPECTOS	CATEGORIA		PROMEDIO (P)
	CA	A	
ASPECTO 1	-0,84	1,28	0,22
ASPECTO 2	-0,25	1,28	0,51
ASPECTO 3	-0,25	3,49	1,62
ASPECTO 4	0,52	3,49	2,01
ASPECTO 5	0,84	3,49	2,17
PUNTOS DE CORTE	0,004	2,606	

Ahora se promedian los valores de los puntos de cortes, que no son más que los promedios de cada categoría (columna), por lo que se obtiene el promedio de promedio, llamado valor límite N, Siendo en este caso el promedio de la CA (Completamente de Acuerdo) y A (De Acuerdo), Otra forma de hallar el N, es sumando los valores de la Tabla 2 y dividirlos entre producto de la cantidad de aspectos (5) sometidos a consulta y la cantidad de categorías (2) evaluativas empleadas, $(N = (0,004+2,606)/2 = 1,31$ o $N = 13,1/(5*2) = 1,31$)

El Parámetro de Valorización “E” que se obtiene de las diferencias N-P para cada aspecto o indicador analizado (filas), Estos valores fueron comparados con los puntos de corte determinándose en qué categoría evaluativa se encuentra cada aspecto sometido a consulta de los expertos,

Tabla 4, Parámetro de Valorización (E) y Categoría a la que pertenece cada Aspecto,

ASPECTOS	CATEGORIA		PROMEDIO (P)	PARÁMETRO DE VALORIZACIÓN (E)	CATEGORIA
	CA	A			
ASPECTO 1	-0,84	1,28	0,22	1,09	A
ASPECTO 2	-0,25	1,28	0,51	0,80	A
ASPECTO 3	-0,25	3,49	1,62	-0,31	CA
ASPECTO 4	0,52	3,49	2,01	-0,70	CA
ASPECTO 5	0,84	3,49	2,17	-0,86	CA
Puntos de corte	0,004	2,606			

Como se observa, los dos primeros aspectos se ubican dentro de la categoría A (de acuerdo), ya que los parámetros de valorización están por encima de 0,004 y por debajo 2,606, que es el valor numérico asociado con la categoría A (de acuerdo), Los tres siguientes aspectos están ubicados en la categoría CA (completamente de acuerdo) ya que están por debajo de 0,004, que es el valor numérico asociado a la categoría CA (completamente de acuerdo), Esto significa, que en promedio los 10 expertos concuerdan con que el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos implementado en el distrito de Huacho es eficaz, llegándose a comprobar la hipótesis.

DISCUSIÓN

La opinión de los expertos respecto al programa de segregación en la fuente y Recolección selectiva de residuos implementado en el distrito de Huacho, 2017 pone en evidencia los siguientes aspectos:

Se observa en los aspectos: Gestión de recursos financieros y Limpieza pública se ubican dentro de la categoría A (de acuerdo), ya que los parámetros de valorización están por encima de 0,12 y por debajo 2,606, que es el valor numérico asociado con la categoría A (de acuerdo), coincidentemente con los estudios del CONAMA (2016) quien manifiesta que los factores económicos son factores a considerar en los estudios de caracterización de residuos sólidos.

Con respecto a evaluaciones realizadas a programas similares, como, por ejemplo, el aplicado en la Municipalidad distrital del Rímac, Perú, se coincide en que la selección de las zonas donde se realiza el Programa es clave para garantizar su efectividad. Y con respecto a los hallazgos de Manchego (2017), no es posible comparar los resultados dado que utiliza otro tipo de herramientas para la evaluación del Programa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cabildo, M, M, Escolástico, C, L & Santos, L, (2008), Reciclado y tratamiento de residuos, Universidad Nacional de Educación a Distancia, España, P, 21
- Comisión Nacional del Medio Ambiente Metropolitana de Santiago (2016), Informe final, Estudio caracterización de residuos sólidos domiciliarios en la región metropolitana de Chile, Grupo de Residuos Sólidos, Chile
- Decreto Legislativo N° 1065 (2008): Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos,
- Ley General de Residuos Sólidos N° 27314 (2000), Ministerio del Ambiente, Lima
- Manchego, M, (2017). Evaluación del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios de la Municipalidad Provincial de Tacna entre el 2011 al 2013, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Escuela de Postgrado,
- Ordoñez, I, E, (s, f.), Gestión integral de Residuos Sólidos urbanos, Buenos Aires: Publicaciones Provincia de Buenos Aires,
- Santana, S, (2012), Diagnóstico de la cultura y gestión ambiental del manejo de los residuos sólidos en la UPIICSA, Tesis de Grado -Maestro en Administración, Instituto Politécnico Nacional, México, Disponible en: <http://148,204,210,201/tesis/1355423314206DIAGNSTICODE.pdf>,
- Fernández Colomina, A, & Sánchez Osuna, M, (2007), Guía para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos, Viena: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONU/IDI),
- Tchobanoglous, G, Theisen, H, Y Vigil, S, (1997) Gestión Integral de Residuos Sólidos, Traducido de la 1ª, Ed, México: McGraw-Hill, Vol. 1

Uso de forrajes (*Bidens pilosa*, *Pennisetum clandestinum*, *Medicago sativa*) y el incrementode peso en cuyes (*cavia porcellus*) en el valle de Huaura - Lima, 2017.

*Use of forage (*Bidens pilosa*, *Pennisetum clandestinum*, *Medicago sativa*) and the increase of weight in which (*Cavia porcellus*) in the valley of Huaura – Lima, 2017*

Telmo Raúl Morales Gálvez, Augusto Clemente Gonzales Baldeón.

RESUMEN

Objetivo: Explicar el uso de forrajes (*Bidens pilosa*, *Pennisetum clandestinum*, *Medicago sativa*) en la ración y su efecto en el incremento de peso en cuyes (*Cavia porcellus*). **Material y Método:** El alimento forrajero se suministró ad libitum a una muestra de 40 cuyes machos de 30 a 90 días de edad, en fase de crecimiento – acabado. Los forrajes son una fuente valiosa de nutrimentos para animales por su elevado aporte de proteína y otros nutrientes, especialmente para cubrir la vitamina “C” que necesita esta especie. Se empleó el diseño estadístico completamente al azar (DCA), con 10 cuyes para el tratamiento control, alimentados con alfalfa (TC), y 30 cuyes para el tratamiento experimental alimentados con forrajes naturales, tales como cadillo y Kikuyo (TE), distribuido en tres grupos homogéneos como repeticiones. (TE-R1; TE-R2; TE-R3). **Resultados:** Los cuyes del grupo experimental alcanzaron un peso final de 971 gramos y, el grupo control llegó a un peso final de 984 gramos, observándose un incremento promedio total de peso de 13 gramos mayor que los cuyes del grupo experimental en 60 días de experimentación, pero que estadísticamente no constituye diferencia significativa entre el tratamiento control (TC) y el tratamiento experimental (TE). **Conclusiones:** La alimentación con alfalfa genera mayor ganancia de peso en cuyes por la gran riqueza de nutrientes que posee, pero que su cultivo demanda un costo significativo; en cambio el uso de forrajes naturales cadillo y kikuyo produce un incremento de peso similar al producido por la alfalfa y no demandan ningún gasto en su cultivo.

Palabras clave: Producción de cuyes, forrajes naturales, incremento de peso

ABSTRACT

Objective: Explain the use of forages (*Bidens pilosa*, *Pennisetum clandestinum*, *Medicago sativa*) in the ration and its effect on weight gain in guinea pigs (*Cavia porcellus*). **Material and Methods:** The forage feed was supplied ad libitum to a sample of 40 male guinea pigs from 30 to 90 days of age, in the growth - finishing phase. Forages are a valuable source of nutrients for animals because of their high contribution of protein and other nutrients, especially to cover the vitamin "C" that this species needs. The statistical design was completely randomized (DCA), with 10 guinea pigs for the control treatment, fed with alfalfa (TC), and 30 guinea pigs for the experimental treatment fed with natural forages, such as cadillo and Kikuyo (TE), distributed in three homogeneous groups as repetitions. (TE-R1; TE-R2; TE-R3). **Results:** The guinea pigs of the experimental group reached a final weight of 971 grams and the control group reached a final weight of 984 grams, observing a total average weight increase of 13 grams greater than the guinea pigs of the experimental group in 60 days of experimentation, but that statistically does not constitute significant difference between the control treatment (TC) and the experimental treatment (ET). **Conclusions:** The feeding with alfalfa generates greater weight gain in guinea pigs due to the great wealth of nutrients that it has, but that its cultivation demands a significant cost; On the other hand, the use of natural forages cadillo and kikuyo produces an increase in weight similar to that produced by alfalfa and does not require any expense in their cultivation.

Keywords: Production of guinea pigs, natural forages, weight increase

INTRODUCCIÓN

El uso de forrajes *Bidens pilosa*, *Pennisetum clandestinum*, *Medicago sativa*, cuyos nombres comunes son: cadillo, kikuyo y alfalfa, respectivamente; que además de ser forrajes nutritivos aportan vitamina “c” y también fibra que requiere el cuy, así mismo estos forrajes naturales (cadillo y kikuyo) se pueden adquirir con facilidad y a costo cero por su distribución suficiente en diferentes pisos geográficos, a excepción de la alfalfa que es un forraje cuyo cultivo demanda un costo significativo.

El aparato digestivo del cuy contiene bacterias anaerobias que forman esporas y degradan la fibra de los forrajes, Rodríguez y Cook (2003). Una vez en contacto con el alimento se enquistan formando un rizoide ramificado que penetra y debilita la pared celular de la partícula de forraje, luego inicia su fase vegetativa no móvil (esporangio), que produce nuevas zoosporas (Rodríguez y Cook, 2003). Diferentes autores refieren el uso de productos en los que utilizan ciertos cultivos de levaduras como aditivos comerciales para mejorar la fermentación del alimento. Estos se designan “Direct Feed Microbes” o “microorganismos alimentados directamente” y se les asocia con capacidad fibrolítica o degradativa de paredes celulares (Ejm. celulosa, hemicelulosa), siendo *Saccharomyces cerevisiae* la levadura más utilizada para este propósito (Uicab-Brito & Sandoval, 2003). Las bacterias y protozoarios actúan en la degradación de celulosa y sus derivados: hemicelulosa, almidón y proteínas. Los protozoarios digieren almidón y como producto final del metabolismo producen ácidos grasos volátiles, lactato, formiato, H₂ y CO₂. Los pastos se originaron en la Era terciaria hace más de 70 millones de años y la mayor evolución se ha efectuado por el pastoreo de los animales. Existen en el reino vegetal dos órdenes botánicos de gran importancia por su potencial forrajero y la gran cantidad de géneros y especies que abarcan dentro de la flora universal. Estos órdenes agrupan a las gramíneas y a las leguminosas.

Las gramíneas comprenden aproximadamente 75% de las plantas forrajeras, existen 700 géneros de gramíneas con 10.000 especies de las cuales son importantes 40; clasificadas por zonas, 25 son de la zona templada, 9 de la zona tropical y 6 de diferente origen, ejemplo el kikuyo.

Las leguminosas que crecen espontáneamente agrupan 23 géneros con 73 especies; este orden botánico tiene una marcada trascendencia ya que en asociación con las gramíneas son los grupos de vegetales que dotan al hombre del mayor número de plantas útiles para sus múltiples actividades cotidianas. En el mundo se encuentran 600 géneros de leguminosas con 11.000 especies de las cuales 25 son importantes. De las 11.000 especies sólo 600 son de origen tropical, las demás son de la zona templada tal como por ejemplo la alfalfa y el cadillo. La alfalfa al estado fresco contiene 70% de humedad, 11.4% de cenizas, 18.7% de proteína fruta.

El kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) es una gramínea cuyo valor nutritivo que aporta es: proteína cruda (PC) 25%, nitrógeno no proteico mayor de 90% en la materia seca, potasio 3.69%, fibra 58.1%, sodio 0.02%, carbohidratos no estructurados 13.4%.

El cadillo, (*Bidens pilosa*), es una especie de planta perteneciente a la familia Asteraceae. Es considerada una mala hierba en algunos hábitats tropicales. Sin embargo, en algunas partes del mundo es una fuente de alimento; Roque Gonzales & Fernando Lozano (2001), mencionan que el cadillo contiene 9.5% de proteína cruda, 72.8% de fibra; es originario de Sudamérica y tiene una distribución cosmopolita.

El cadillo contiene importantes propiedades medicinales; en la medicina tradicional china está indicado como colerético, antiulceroso, antifúngico, antibacteriano.

El objetivo del presente trabajo de investigación es evaluar el uso de forrajes (*Bidens pilosa*, *Pennisetum clandestinum*, *Medicago sativa*) conocidos como Cadillo, Kikuyo y Alfalfa, respectivamente, y su efecto

en el incremento de peso en cuyes (*Cavia porcellus*).

MATERIAL Y MÉTODOS

Localización

La investigación se realizó en los predios de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho, Provincia de Huaura, en el año 2017.

Población y Muestra.

La población de la especie en experimentación está dada por los semovientes que se crían en el valle de Huaura.

La muestra estuvo constituida por 40 cuyes machos destetados, repartidos en grupos homogéneos, considerando un grupo control de 10 semovientes con alimentación convencional a base de alfalfa, y 30 cuyes alimentados con pastos naturales (kikuyo y cadillo), distribuidos en 03 grupos

Metodología

El método fue de tipo analítico, descriptivo - experimental.

El alimento (forraje) se suministró a los cuyes ad-libitum. El grupo control fué alimentado con alfalfa, y los grupos de cuyes en experimentación se alimentaron con forrajes naturales kikuyo y cadillo. Los semovientes se ubicaron en jaulas de 1 metro cuadrado de área por 70 cm. de alto, colocando en promedio 10 cuyes por jaula con su respectiva identificación.

El control de peso inicial de los cuyes se realizó a los 30 días de edad en promedio y luego quincenalmente hasta 90 días de edad; habiéndose considerado 10 días de adaptación en el consumo del alimento materia de experimento.

experimentales, como repeticiones, de 10 cuyes por grupo, bajo el diseño experimental aleatorio (D.C .A).

Instalaciones

El galpón fué construido con materiales de la zona y de acuerdo con la ecología de la misma (Chauca, 1993). En el galpón de crianza se instalaron jaulas en un área de 40m², que también fueron utilizadas en la investigación, de la siguiente manera:

- 06 jaulas de cría / lactación, de 1m por lado por 0,70m de altura.
- 03 jaulas de recría para machos, de 1m por lado por 0,70m de altura.
- 03 jaulas de recría para hembras, de 1m por lado por 0,70 m de altura.
- 03 jaulas individuales para cuyes en observación (con problemas de salud) de 1m. por lado por 0,70m de altura.



TABLA 01: Requerimientos nutricionales del cuy, (Leonard, 1992).

NUTRIENTE	%
Proteína total	18 – 20
N.D.T.	56 –60
Fibra	9 – 18
Grasa	1.0
Calcio	1.2
Potasio	1.4
Fósforo	0.6

RESULTADOS

Los resultados de la investigación demuestran que el suministro de forrajes naturales cadillo y kikuyo en la dieta de cuyes (*Cavia porcellus*) en experimentación (TE) permitió alcanzar un menor peso (971 g) frente al grupo control (TC) que logró peso mayor (984 g), cuyos semovientes fueron alimentados solamente con alfalfa.

Así mismo, se logró un incremento promedio de peso de 13 gramos, a favor del grupo control, pero que estadísticamente no constituye diferencia significativa entre ambos tratamientos; lo cual se detalla a continuación: Tabla: 02, 03 y 04. Figura: 01 y 02.

Tabla 2. Ganancia de peso en cuyes alimentados con alfalfa. Grupo control (TC), y cuyes alimentados con cadillo y kikuyo. Grupo experimental (TE).

		Cuyes crecimiento- acabado (30 - 90 días)		INCREMENTO (g)		
		Día de evaluación	Ganancia de peso (g)	Promedio Parcial	Promedio Diario	Total: 60 días de Experimento
Tratamiento Control (TC)		30	114	197	16.00	984
		45	166			
		60	212			
		75	241			
		90	251			
T R A T A M I E N T O E X P	TE-R1	30	106	192	16.00	971
		45	154			
		60	214			
		75	238			
		90	249			
	TE-R2	30	116	192	16.00	
		45	161			
		60	216			
		75	219			
		90	246			
TE-R3	30	121	199	17.00		
	45	162				
	60	223				
	75	242				
	90	245				
Ganancia peso vivo final(g),tratamiento control :					13 g.	

Tabla 3. Ganancia de peso promedio por tratamiento.

Tratamientos	Ganancia de peso
Control	196.80
TE-R1	192.20
TE-R2	191.60
TE-R3	198.60
Total	194.80

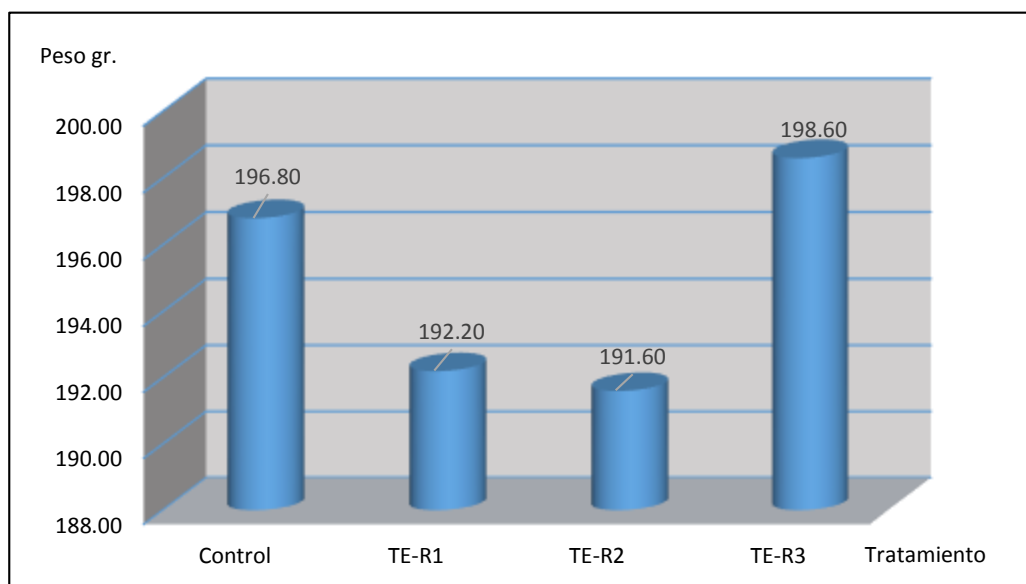


Figura 2: Incremento peso vivo promedio por tratamiento

Tabla 4: Prueba Anova Estadística

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	177.200	3	59.067	.019	.990
Dentro de grupos	50566.000	16	3160.375		
Total	50743.200	19			

DISCUSION:

Los forrajes cadillo, kikuyo y alfalfa son nutritivos, aportan vitamina C y fibra que requiere el cuy; el aparato digestivo de esta especie contiene bacterias que degradan la fibra de los forrajes, (Rodríguez y Cook, 2003), digieren el almidón y como producto final del metabolismo producen ácidos grasos volátiles; esto concuerda con los beneficios alcanzados sobre mejora en el crecimiento y ganancia de peso reflejados en los cuyes de la investigación.

Como se observa en la Tabla 1 de la investigación, el tratamiento control alcanzó un peso vivo promedio final de 984 gramos a los 90 días de edad, logrando un incremento de peso de 13 gramos a favor de este grupo, pero que no tiene significancia estadística, en 60 días de experimentación frente al grupo experimental, que logró un peso vivo promedio final de 971 gramos.

Si bien es cierto, el grupo control de cuyes (TC) alimentados con alfalfa logró ligera ventaja en peso (13 g) frente a los semovientes del grupo experimental (TE), se conoce que el cadillo y el kikuyo por ser forrajes naturales abundantes en diferentes zonas geográficas son de fácil acceso y no demandan ningún gasto en su cultivo; por tanto, alimentar cuyes con estos forrajes naturales cadillo y kikuyo significa mayor ganancia económica para los criadores de esta especie animal.

CONCLUSIONES:

El uso de alfalfa en la alimentación de cuyes del tratamiento del control (TC) genera una ganancia de peso de 984 gramos, debido a la gran riqueza de nutrientes que posee este forraje, pero que su cultivo demanda un costo significativo; en cambio el grupo de cuyes en experimentación (TE) alimentados con forrajes naturales cadillo y kikuyo alcanzaron un incremento de peso de 971 gramos, peso similar al producido por la alfalfa, pero que estos forrajes naturales no demandan ningún gasto en su cultivo, por lo que constituye mayor rentabilidad a los granjeros.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Chauca, L. (1993): XVIII Reunión Científica Anual de la Asociación Peruana de Producción Animal (APPA), Informe Técnico 6-94p. 174.
- Domínguez, - Cota (2002): El contenido ruminal producto de desecho orgánico como ingrediente en la alimentación de animales. Recuperado en noviembre del 2014, desde: <http://www.uasnet.mx/centro/profesional/emvz/11-20.htm#PP19>.
- Guerrero. J. (2004): Manejo y control ambiental de residuos orgánicos en camales y mataderos de pequeños municipios. Recuperado en noviembre 2013.
- Rodríguez, P. & Cook F. (2003): Engorde de cuyes usando el contenido de pre – estómagos de vacuno. Revista Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga Ayacucho. Perú. Vol. 1(2) ,62.
- Uicab-Brito, A.& Sandoval, A. (2003): Uso del contenido ruminal y algunos residuos de la industria cárnica en la elaboración de composta. Tropical and Subtropical Agroecosystems, vol. 2 (2) ,45 – 63

PAGINA WEB

- <https://es.wikipedia.org/wiki/Cadillo>
- https://es.wikipedia.org/wiki/Medicago_sativa
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Pennisetum>
- <http://magallanes.sag.gob.cl/uan2-1.pdf>
- <http://www.fao.org/doi-e/i6w6562s/w6562s00.HTM>.
- <http://www.uasnet.mx/centro/profesional/emvz/11-20.htm#PP19>

Diseño de un proceso a escala banco para la producción de azúcar integral*Design of a bank-scale process for the production of integral sugar*José Saúl Orbegoso López¹, Luis Manuel Peralta Aguilar¹, Teodosio Celso Quispe Ojeda², Yuri José Orbegoso Orna¹**RESUMEN**

Objetivo: El presente trabajo ha sido diseñar un proceso a escala banco para elaborar azúcar integral en la U, 2017. Los materiales que se han utilizado son productos agrícolas, particularmente caña de azúcar (“Saccharum Oficinarum”, es el nombre científico que se le otorga a la caña de azúcar). **Material y Método:** Se ha utilizado el método experimental, aplicando molienda, clarificación, evaporación, concentración, puntero, batido y cristalización del jugo de la caña de azúcar. El tiempo de duración del proceso, desde la molienda hasta la obtención de panela fue de 6 horas. **Resultados:** Se obtuvieron, para caña de azúcar Pi-O-J de 12 meses de maduración. Los resultados de las pruebas experimentales, muestran que la calidad del azúcar integral depende del grado de madurez de la caña utilizada, obteniéndose un jugo que varía en su °Brix de 15 a 22, y se concentra sucesivamente, en la etapa de clarificación hasta 48°Brix, a una temperatura de 91°C, que permite obtener el producto final, a condiciones de humedad de 5 a 7% en peso. **Conclusiones:** En conclusión, la presente investigación permite visualizar que el proceso de obtención de panela integral, puede ser asequible en la escala banco, generando la posibilidad de industrialización.

Palabras clave: Brix, panela, proceso, escala banco.

ABSTRACT

Objetivo: El presente trabajo ha sido diseñar un proceso a escala banco para elaborar azúcar integral en la U, 2017. Los materiales que se han utilizado son productos agrícolas, particularmente caña de azúcar (“Saccharum Oficinarum”, es el nombre científico que se le otorga a la caña de azúcar). **Material y Método:** Se ha utilizado el método experimental, aplicando molienda, clarificación, evaporación, concentración, puntero, batido y cristalización del jugo de la caña de azúcar. El tiempo de duración del proceso, desde la molienda hasta la obtención de panela fue de 6 horas. **Resultados:** Se obtuvieron, para caña de azúcar Pi-O-J de 12 meses de maduración. Los resultados de las pruebas experimentales, muestran que la calidad del azúcar integral depende del grado de madurez de la caña utilizada, obteniéndose un jugo que varía en su °Brix de 15 a 22, y se concentra sucesivamente, en la etapa de clarificación hasta 48°Brix, a una temperatura de 91°C, que permite obtener el producto final, a condiciones de humedad de 5 a 7% en peso. **Conclusiones:** En conclusión, la presente investigación permite visualizar que el proceso de obtención de panela integral, puede ser asequible en la escala banco, generando la posibilidad de industrialización.

Palabras clave: Brix, panela, proceso, escala banco.

1.INTRODUCCIÓN

El proceso de obtención de panela o azúcar integral, está incorporado en sus principios y fundamentos, al proceso convencional de obtención de azúcar refinada, obviando algunos pasos de refinación, que permiten simplificar tal proceso. A partir del jugo de caña de azúcar, y luego de la evaporación de la humedad contenida en los jugos de la caña, se obtiene melaza o miel de caña, y a partir de ésta, se procede a la cristalización de la sacarosa, producto conocido como panela, o azúcar cruda, sin refinar, es decir, sin haberse precipitado diversas sales minerales como calcio, potasio, magnesio, cobre, hierro, flúor, selenio, principalmente.

La panela, debido a su concentración de minerales y nutrientes como el agua, carbohidratos, proteínas, vitaminas y grasas, se convierte en nutritiva, a pesar de su alta densidad calórica. A diferencia con los azúcares refinados, en los que se cumple la relación de que a mayor refinación decrece la concentración de minerales.

Queda, entonces, abierta la posibilidad de que los organismos responsables de velar por la salud de la población, en coordinación con el ministerio de educación, adopten las recomendaciones de que el consumo de azúcares pueda ser controlado, evitando el consumo de azúcares refinados, aspartame,

sacarina y edulcorantes artificiales, dañinos para la salud.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño experimental y la recolección de la data se realizó en el Laboratorio de Operaciones Unitarias, Facultad Ing. Química y Metalúrgica.

EQUIPOS

Un secador de bandejas está equipado con instrumentos y accesorios, que permiten controlar la velocidad del aire y la temperatura de calentamiento del aire. En la figura 1 se observan sus componentes:

- 1) Molino acanalado;
- 2) Clarificador;
- 3) Evaporador;
- 4) Batidora de concentración;
- 5) Mesas de moldeo;
- 6) Empacadora;
- 7) balanza digital;

MATERIALES UTILIZADOS

En el presente proyecto de investigación se considera experimentar el proceso de obtención de azúcar integral, a partir de la especie Pi-O-J. de caña de azúcar

PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

En el diagrama de flujo siguiente se muestran los pasos seguidos para la obtención de azúcar integral (Panela):

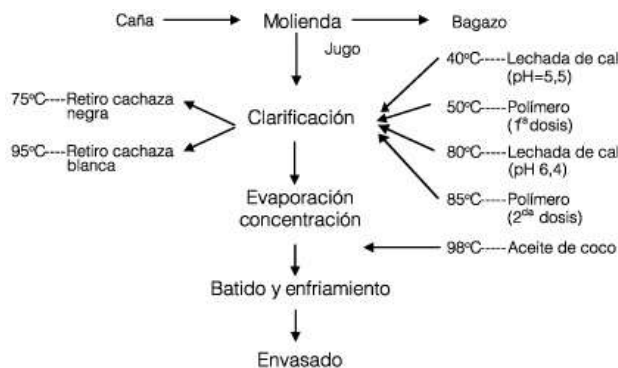


Figura 1. Diagrama del proceso de fabricación de panela granulada bajo el diseño experimental.

La clarificación del jugo puede realizarse sin uso de aditivos, utilizando mucílago, aunque el tiempo será mucho mayor, pero es cuestión de seguir las investigaciones. La lechada de cal es utilizada para evitar la inversión de la sacarosa o la descomposición de las sustancias que puedan producir color, y para el balance del pH; y, el polímero (, PROFLOC 932 y LIPESA 1521M, bajo protocolo de uso), utilizado constituye un floculante para eliminar algunas impurezas no azúcares presentes en el jugo de caña del molino (hojas, cogollos, bagacillo, suelo-ceniza, arena, ceras, caña seca, fosfátidos, pentosanas, CaO, MgO, raíces y cepas, maleza, etc.).

Las pruebas de jarras experimentales se realizaron, obteniéndose de cada un 3 datos, con el objeto de determinar la eficiencia de los floculantes, lo cual influye en el nivel de Brix (contenido de sólidos solubles en el jugo de la caña) y Pol (medición de la polarización), es el contenido de sacarosa en el jugo de la caña de azúcar.

3. RESULTADOS

En la siguiente tabla se muestran las condiciones de entrada del jugo diluido utilizado. Se controlaron dos variables: El pH del jugo encalado (pH JD + CAL) y la temperatura final del mismo (TF), para garantizar los resultados del jugo, correspondiente solo a modificaciones del floculante.

Jugo diluido (JD)	
Variables	Valores
pH ₀ JD	3.91
pH JD + Cal	7.4
Temperatura Final T _F (°C)	96.5
°Brix (%)	15
POL (%)	64
Turbiedad (UI)	50300
Color (UI)	11900

Ref.: Datos propios de los autores

El contenido de principales sustancias minerales en mg/100 gramos:

Minerales (mg)	Azúcar Blanco	Azúcar Moscabado	Panela
Fosforo (P)	0	3 – 5	60.2
Calcio (Ca)	0	70 – 90	210.0
Magnesio (Mg)	0	3 – 6	51.1
Potasio (K)	3 – 5	1.7 – 4	155.9
Hierro (Fe)	0.1	0.7 – 1	5.2

Ref.: Datos propios de los autores

Resultados de la composición de la panela (azúcar integral):

Análisis	Límite inferior	Límite superior	Valor promedio
Análisis proximal			
Humedad, %	6.00	13.50	9.75
Proteína, %	0.50	1.10	0.80
Nitrógeno, %	0.07	0.12	0.095
Grasa, %	0.11	0.15	0.13
Fibra, %	0.22	0.22	0.22
Azúcares reductores, %	8.00	11.50	9.75
Sacarosa, %	77.22	83.50	80.36
Cenizas, %	1.00	2.00	1.50
Minerales, mg/100 g			
Magnesio	26.00	55.00	40.50
Sodio	44.00	88.00	66.00
Potasio	61.00	239.00	150.00
Calcio	52.10	399.00	225.55
Manganeso	2.10	5.00	3.55
Fósforo	30.00	100.00	65.00
Zinc	1.80	4.50	3.15
Hierro	4.00	13.00	8.50
Color %T (550 nm)	44.40	67.00	55.7
Turbiedad %T /620 nm)	55.00	80.00	67.5
pH	4.90	6.00	5.45
Peso (g)	400.00	500.00	450.00
Poder energético			
Calorías/100 g	300.00	400.00	350.00

Ref.: Industrias Alimenticias JH

4. DISCUSIÓN

La presente investigación a partir del jugo de caña de azúcar Pi-O-J, permite comprobar la posibilidad de trasladar la tecnología convencional de obtención de azúcares refinados a la obtención de azúcar integral. Para ello, se ha seguido el procedimiento, incluyendo el uso de floculantes y clarificantes, dando como resultado un producto de mejor calidad nutricional.

Las variables que nos han parecido más importantes son el pH y la temperatura, que condicionan el brix y el pol.

El azúcar integral se obtiene por cristalización, sin embargo, hay opciones como son, el azúcar mascabado (obtenido por evaporación al sol), y el turbinado (obtenido por centrifugación), en fin, la melaza concentrada (o melado) que es la miel de caña de azúcar sin clarificar.

El proyecto es viable, y luego de la escala experimental, se debe abordar un escalamiento progresivo para afinar datos y variables

AGRADECIMIENTO

Los autores expresan su agradecimiento a todas las personas que apoyaron en la realización de la primera parte de este trabajo experimental, especialmente la colaboración de los docentes responsables del Laboratorio de Operaciones Unitarias, de la EAP Ing. Química.

REFERENCIAS

- Beghin J, B El Osta, J Cherlow, S Mohanty (2001) "The Cost of the U.S. Sugar Program Revisited". Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University, Working Paper N° 273.
- Borrell B. and R. Duncan (1992). "A Survey of the Costs of World Sugar Policies". En The World Bank Research Observer, vol 7, N° 2, pp 171-194.
- CARD (2004). World Sugar: FAPRI 2004 Agricultural Outlook. Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University
- García Gómez Alain (s/f). "Conflictos comerciales: el conflicto azucarero". www.tuobra.unam.mx/publicadas/011031083404-CONFLICT.html
- GRADE (1997). "Competitividad y complementación productiva de productos agropecuarios y agroindustriales en el grupo andino. Volumen I: La Cadena del Azúcar en el Grupo Andino". Documento de la Junta de Acuerdo de Cartagena.
- Groombridge Mark (2001). "America's Bittersweet Sugar Policy". Center for Trade Policy Studies, CATO Institute.
- Helfgott Salomón (1997). "El cultivo de la caña de azúcar en la costa peruana". Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Instituto Nacional de Investigación Agraria, INIA (2003). "Plan de Acción Ecorregional de la Innovación Tecnológica Agraria en el Perú". INIA-Ministerio de Agricultura, Lima-Perú.
- Ministerio de Agricultura (s/f). "La Industria Azucarera Nacional y el Mercado Internacional, 1992-1998". Oficina de Información Agraria.
- Monteagudo J., L Rojas, A Satabilito and M Watanuki (2004). "The New Challenges of the Regional Trade Agenda for the Andean Countries". Paper presented at the seventh conference on global economic analysis.
- Roney Jack (2003). "U.S. Sugar Industry: Status and Challenges". Agricultural Outlook Forum 2003.
- Sugar Alliance (2004). "Economic Implications of CAFTA Sugar Provisions for U.S. Sugar Industry". Power Point Presentation.
- USDA (2003). "Sugar and Sweetener. Situation and Outlook Yearbook".
- Vásquez E, L Rosales y A. Cárdenas (2004). "Subsidios Agrícolas en Estados Unidos. Compromisos and la OMC y el Farm Bill". Documento de la Oficina General de Estudios Económicos del Viceministerio de Comercio Exterior del MINCETUR.
- Westhoff P., J. Fabiosa, J. Beghin and W. Meyers (2004) "Challenges in Modeling the Effects of Trade Agreements on the Agricultural Sector". Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University, Working Paper N° 358.
- Wohlgenant, M.K. (1999). "Effects of Trade Liberalization on the World Sugar

Market". Report prepared for FAO, Rome.

Corresponding author:

(1) José S. Orbegoso López
 Jose08052010@gmail.com
 Facultad de Ingeniería Química y Metalúrgica

(2) Luis M. Peralta Aguilar.
 Peralta_alm@hotmail.com
 Facultad de Ingeniería Química y Metalúrgica

(3) Teodosio Celso Quispe Ojeda
 tcquispe@hotmail.com
 Facultad de Ingeniería Agraria, Alimentaria y Ambiental



Chancaca - Panela - Empanizado

Azucar contenido	86.40%
Azucar invertido	3.20%
Agua	2.26%
Hollin	2.89%
PH	6.50

Calidad Físico química de dos nuevas variedades mejoradas de papa (*solanum tuberosum*) en la Región Lima

Chemical physical quality of two new improved potato varieties (*solanum tuberosum*) in the Region Lima

Delia Haydee Cajaleón Asencios¹, Julia Delia Velásquez¹, Laura Montes Carrasco¹, Elfer Obispo Gavino¹, Sergio Contreras Liza², Eufemio Macedo Barrera¹, Diana Bazán García¹, Wendy Vigo Zavaleta¹.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los componentes físicos y químicos de dos variedades experimentales de papa UH-018 y UH-024 con capacidad para uso industrial. **Material y Método:** Mediante el diseño experimental completamente aleatorizado y utilizando técnicas estándares para determinar diversos parámetros de calidad se evaluaron atributos físico químicos de dos genotipos experimentales de papa: UH-018 ((Yasmine x (Capiro x Atlantic)) y UH-024 (C95,410 x (Capiro x Atlantic)). **Resultados:** La variedad UH-018 dio por resultado un contenido levemente superior en el contenido mineral, proteínas y materia seca a la variedad UH-024, siendo mayor el contenido de carbohidratos en la variedad UH-018. No existieron diferencias en los caracteres de calidad según el tipo de manejo agronómico utilizado en el campo, con excepción del peso específico de los tubérculos, en el cual si hubo influencia. **Conclusiones:** Ambas variedades de papa poseen buenas características para procesamiento con una ligera superioridad de la variedad UH-018. El tipo de manejo agronómico influyó mayormente el peso específico de los tubérculos.

Palabras clave: Análisis proximal, manejo agronómico, calidad para procesamiento.

ABSTRACT

Objective: To determine the physical and chemical components of two experimental potato varieties UH 018 and UH 024 with capacity for industrial use. **Material and Methods:** Through the completely randomized experimental design and using standard techniques to determine various quality parameters, physic chemical attributes of two experimental potato genotypes were evaluated: UH-018 ((Jasmine x (Capiro x Atlantic)) and UH-024 (C95. 410 x (Capiro x Atlantic) **Results:** Potato cv. UH-018 resulted in a slightly higher content in mineral content, proteins and dry matter related to potato cv. UH-024, with a higher carbohydrate content in cv. UH-018 There were no differences in quality characters according to the type of agronomic management used in the field, with the exception of the specific weight of the tubers, in which there was influence **Conclusions:** Both potato varieties have good characteristics for processing with a light weight superiority of cv. UH-018 The type of agronomic management influenced mainly the specific weight of the tubers.

Keywords: Proximal analysis, agronomic management, quality for processing.

INTRODUCCION

El interés en el estudio de la papa y su aprovechamiento para la alimentación humana surge debido a la importancia y demanda de su uso, aunado a recientes investigaciones acerca de ciertos compuestos fenólicos, los cuales tienen propiedades antioxidantes y anticancerígenos, por lo que ya son demandados en la industria de alimentos y por los consumidores.

La papa es considerada como el cuarto alimento básico a nivel mundial, después del trigo, el arroz y el maíz, con una producción de 316 millones de toneladas en el 2006, reportada en los 10 principales países productores (FAO 2008a).

Más del 80% del área dedicada a la papa es pequeña agricultura, con superficie menor a las 20 hectáreas; actualmente es cultivada en cerca de 300 mil hectáreas a nivel nacional (Eguren 2012); su rendimiento promedio es de 13.4 t ha⁻¹. Se conoce que el cultivo es muy sensible a una serie de estreses ambientales bióticos y abióticos; estos problemas, aunados al hecho que la especie se propaga comercialmente por medios vegetativos (tubérculos) hacen que la sanidad del cultivo, sea un problema considerable para la producción de material de siembra de calidad y para la producción comercial. El Perú es el centro de origen de la papa y sus parientes silvestres, por lo que es conveniente desarrollar nuevas tecnologías de manejo agronómico con menor impacto sobre el ecosistema por otro lado, el uso de plaguicidas químicos en la papa está aumentando en los países en desarrollo, conforme los agricultores intensifican la producción (FAO 2008a);asimismo, las virtudes de la papa, en particular su gran valor nutritivo y su capacidad de incrementar los ingresos del agricultor, no han sido objeto de la atención que merecen de los gobiernos (FAO, 2008b), por ello es necesario invertir en nuevas tecnologías con potencial para reducir los riesgos del cultivo.

El objetivo del presente estudio fue determinar los componentes físicos y químicos de dos variedades experimentales de papa UH-018 y UH-024 con capacidad para uso industrial (frituras)

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se realizó mediante el diseño experimental completamente aleatorizado.

La población estuvo conformada por los siguientes genotipos de papa (*Solanum tuberosum* L):

- UH-018 ((Yasmine x (Capiro x Atlantic))
- UH-024 (C95.410 x (Capiro x Atlantic))

El material en estudio fue proporcionado por la Empresa Snacks América Latina (Lima) y es perteneciente al programa de mejoramiento de papa de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho (UNJFSC). El tamaño de la muestra fue seleccionada en función de los análisis físicos y químicos que se practicaron en los productos. Se trabajó con 3 kg. de tubérculos por cada variedad de papa, los que se separaron en dos grupos respectivos, de acuerdo al tipo de manejo agronómico empleado, orgánico o convencional.

Análisis Físicos

- Forma
- Tamaño
- Color
- Peso
- Diámetro longitudinal
- Sólidos
- pH

Análisis Químicos.

- Determinación de humedad: Método de la AOAC (2006)
- Determinación de grasa: Método AOAC (2006)

- Determinación de cenizas totales: Método Gravimétrico
- Determinación de Carbohidratos: Método diferencial
- Determinación de Proteínas: Método AOAC (2006)

Análisis Estadístico: Se utilizó del diseño experimental completamente aleatorizado, y los datos se analizaron mediante la técnica del Análisis de variancia y la prueba estadística t-Student.

RESULTADOS

Tabla 01: Cuadro de Análisis Físicos de la papa UH-018 ((Yasmine x (Capiro x Atlantic))

Análisis	Característica
Forma	Ligeramente ovalada
Tamaño	Mediano
Color pulpa	Blanca amarillenta
Peso	40 g.
Diámetro longitudinal	54 mm.

Tabla 02: Cuadro de Análisis Físicos de la papa UH-024 (C95.410 x (Capiro x Atlantic)

Análisis	Característica
Forma	Redonda
Tamaño	Mediano
Color pulpa	Blanca
Peso	54 g.
Diámetro longitudinal	62 mm.

Tabla 03: Análisis físico-químico de los tubérculos

Composición	Variedad	
	UH-018	UH-024
Humedad %	73.20	76.17
Materia Seca %	26.80	23.83
Grasas %	0.12	0.15
Proteínas %	1.80	1.52
Carbohidratos%	23.68	20.66
Ceniza %	1.20	1.50

Tabla 04: Análisis de la variancia para atributos de calidad del tubérculo en las variedades de papa

Fuentes de Variación	Grados de Libertad	Peso de tubérculos	%Materia Seca	Peso Especifico	% Humedad	°Brix
Variedades	2	*	NS	NS	NS	NS
Tipo de Manejo	1	NS	NS	NS	NS	NS
Variedad*Manejo	2	NS	NS	*	NS	NS
Error	5					
R ²		0.85	0.80	0.80	0.80	0.64
%CV		24.03	5.72	1.89	1.89	19.88

*Valores estadísticamente significativos para $P < 0.05$; NS, valores no significativos
 R², coeficiente de determinación de la variable, % CV, coeficiente de variabilidad en porcentaje

DISCUSIÓN

Se evaluó la Composición química proximal de las variedades de papas UH-018 y UH-024 genotipos experimentales de la UNJFSC y se determinó un bajo contenido de humedad y alto en carbohidratos totales, así como bajos contenidos de proteínas, grasas y cenizas.

El contenido de humedad hallado en la variedad UH-018 fue de 73.20 %, mientras que la humedad en la variedad UH-024 tuvo un 76.17%; la papa presenta una humedad promedio de 82%, las variaciones de humedad se presentan según el grado de madurez de los productos, ya que conforme avanza su madurez disminuye la cantidad de agua.

En general, la variedad UH-018 dio por resultado un contenido levemente superior de materia seca a la variedad UH-024, ambos resultados respectivamente superiores a 20%, cumpliendo con los requisitos mínimos de calidad exigidos en los tubérculos para procesamiento. Como norma, los tubérculos destinados a la agroindustria deben ser bajos en azúcares reductores y altos en materia seca, debido a que el rendimiento de la papa que se procesa es más elevado cuanto mayor sea el contenido de materia seca.

El contenido de lípidos se encuentra mayoritariamente en la piel de tubérculo (Morillas y Delgado, 2012); el contenido de grasa para las variedades UH-018 y UH-24 analizadas fueron de 0,12 y 0,15%, menor al 1%. Para el contenido de proteínas no se encontró diferencias entre ambas variedades; sin embargo, el contenido de proteínas fue levemente mayor para UH-018 con 1,80% y ligeramente inferior la variedad UH-24 que presentó un 1,52%. Según Pertuz (2012) estos se incrementan con la madurez del tubérculo. Los mayores niveles de nitrógeno en el suelo aumentarían el contenido de proteínas de los tubérculos. La mayoría de las proteínas se ubican en la zona inmediata debajo de la piel y la médula zona central.

El contenido de cenizas se encuentra en un rango de 1,20 y 1,50% para las variedades UH.018 y UH-024 respectivamente. Similar a lo reportado para las especies de papas por Suárez et al. (2004); la diferencia en el contenido de minerales en los tubérculos analizados depende directamente de la naturaleza del suelo donde fue cultivado. El contenido de cenizas está relacionado con el contenido mineral, lo que indica que en algunas variedades de papa puede haber mayor concentración de minerales

Los carbohidratos son los principales nutrientes energéticos presentes en las papas, el 75 % de la materia seca está compuesta por almidón. La papa con mayor contenido de carbohidratos fue la variedad UH-018 en estado fresco y en menor porcentaje para la variedad UH-024, resultados similares son los resultados reportados para la variedad "Yema de huevo" con 26.23% (Quillca, 2007).

En cuanto al tipo de manejo agronómico empleado para la producción de papa, el tipo de manejo del cultivo influyó mayormente en el peso específico de los tubérculos y no existieron diferencias en los demás parámetros de calidad del tubérculo (tabla 4).

CONCLUSIONES

Las variedades de papa evaluadas son productos con alto valor nutricional y de procesamiento; en el presente estudio se ha hallado que la variedad UH-018 supera ligeramente en contenido mineral, proteínas y carbohidratos a la variedad UH-024, diferencia que podría estar relacionada con la calidad de suelo, tipo de manejo del cultivo (influyó mayormente en el peso específico de los tubérculos) y las condiciones agroecológicas propias de la naturaleza del cultivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AOAC (2006): Official Methods of Analysis. Washington D.C. Association of Official Analytical Chemist. 18 Edición.
- Eguren, F. (2012). Eficiencia y rendimientos en la agricultura peruana. La revista Agraria No. 141: 11-13.
- FAO. (2008a). Producción de tubérculos semillas libres de enfermedades. El año internacional de la papa 2008, Secretaria del año internacional de la Papa, FAO. Roma
- FAO. (2008b). Gestión de las plagas y enfermedades, Secretaria del año internacional de la Papa, FAO. Roma.
- Morillas-Ruiz, J. M., & Delgado-Alarcón, J. M. (2012). Análisis nutricional de alimentos vegetales con diferentes orígenes: Evaluación de capacidad antioxidante y compuestos fenólicos totales. *Nutr. clín. diet. hosp*, 32(2), 8-20.
- Pertuz, S. (2012). La papa (*Solanum tuberosum*). Composición química y valor nutricional del tubérculo. Trabajo de titulación. Universidad Nacional de Colombia.
- Quillca, N. (2007). Caracterización física, morfológica, organoléptica, química y funcional de papas nativas para orientar sus usos futuros. Trabajo de Titulación. Escuela Politécnica Nacional. Ecuador.
- Suárez Hernández, P., Rodríguez Rodríguez, E. M., & Díaz Romero, C. (2004). Cambios en el valor nutritivo de patatas durante distintos tratamientos culinarios. *Ciencia y Tecnología Alimentaria*, 4(4), 257-261

Obtención de productos ficocoloides, agar y carragenano a partir de algas rojas, para usos experimentales en laboratorio y como coadyuvante en la Industria Alimentaria

Obtaining phycocolloid products, agar and carrageenan from red algae, for experimental uses in the laboratory and as a coadjuvant in the food industry

Eduardo Sigifredo Benites Requena¹, José Luis Romero Bozzetta¹, Orlando Chuquilin Arbildo², Perla Cristel Chinga Morales¹

RESUMEN:

Objetivo: Determinar si los productos ficocoloides extraídos de las algas rojas analizadas en el laboratorio son: agar y carragenano. **Material y Métodos:** El material de estudio fueron algas rojas de las especies: *Ahnfeltia durviellaeli* y *Chondrocanthus chamissoii*, que se colectaron en las playas rocosas de la ciudad de Barranca (playa Puerto viejo), en el mes de marzo y de Huacho: playa Chorrillos, en el mes de setiembre del 2017. Para la extracción de los productos ficocoloides, se procedió siguiendo la metodología propuesta en el proyecto presentado: a). Lavado (hervido), b). Filtrado c). Refrigeración d). Deshidratación e). Secado f). Pulverizado: Se tomó una pequeña cantidad de la muestra seca, y se trituro con un mortero hasta su pulverización muy fina. Para el análisis se utilizó un moderno Espectrofotómetro marca, Nicolet TM- IS50 FTIR, el cual utiliza el software Scientific Thermo OMNIC TM Profesional; con el cual se obtuvo una compleja formación de Gráficos que correspondían a los diferentes productos ficocoloides, que componen la muestra las cuales fueron comparadas, con otras graficas de la librería estándar que posee el espectrofotómetro de análisis como por ejemplo se comparó con Agar puro HR Aldrich Alcohols Phenols. **Resultados:** Según los espectros del Agar, Fine Powder (Polvo fino de Agar), medias de la primera y segunda muestra de las algas rojas; *Ahnfeltia* y *Chondrocantus*, se obtuvieron los productos ficocoloides extraídos y analizadas en el laboratorio; tales como el agar y carrageneno. **Conclusión:** Se obtuvieron productos ficocoloides: agar y carragenano a partir de algas rojas, para usos experimentales en laboratorio y como coadyuvante en la industria alimentaria.

Palabras clave: Algas rojas, agar, ficocoloides, carragenano.

ABSTRACT:

Objective: To determine if the phycocolloid products extracted from the red algae analyzed in the laboratory are agar and carrageenan. **Material and methods:** The study material was red algae of the species: *Ahnfeltia durviellaeli* and *Chondrocanthus chamissoii*, which were placed on the rocky beaches of the city of Barranca (Puerto Viejo beach), in March and Huacho: Chorrillos beach, in the month of September 2017. For the extraction of the phycocolloid products, we proceeded following the methodology proposed in the submitted Project: a). Washing (Boiled), b). Filtered c). Refrigeration d). Dehydration e). Drying F). Spraying: A small amount of the dry sample was taken, and it was crushed with a mortar until it was very fine pulverized. For the analysis we used a modern brand Spectrophotometer, Nicolet TM-IS50 FTIR, which uses Scientific Thermo OMNIC TM Professional software; with which a complex formation of Graphics was obtained that corresponded to the different phycocolloid products that make up the sample which were compared, with other graphs of the standard library that has the modern analysis apparatus as for example was compared with Agar pure HR Aldrich Alcohols Phenols. **Results:** According to Agar spectra, Fine Powder (Agar fine powder), means of the first and second samples of red algae; *Ahnfeltia* and *Chondrocantus*, phycocolloids products extracted and analyzed in the laboratory were obtained; such as agar and carrageenan. **Conclusion:** Phycocolloid products were obtained: agar and carrageenan from red algae, for experimental uses in the laboratory and as a coadjuvant in the food industry.

Keywords: Red algae, agar, phycocolloids, carrageenan.

INTRODUCCION:

Según Chapman, “La alimentación es un problema que enfrentamos, principalmente en sectores socio económicos vulnerables o de escasos recursos y las algas no solamente permitirán solucionar estos problemas, sino que el conocimiento científico de este grupo, contribuirá a mejorar la calidad de vida” (Acleto, 1990).

Las algas y sus derivados forman parte de nuestra vida cotidiana en alimentos, fármacos y una amplia gama de productos industriales utilizables potencialmente. Tal es el caso de los ficocoloides o hidrocoloides, que son unos polisacáridos complejos obtenidos de algas de la división Rhodophyceae (rodófitos), llamadas así por poseer en su citoplasma pigmentos de color rojo (la ficoeritrina) y de color azul (ficocianina).

El agar-agar, o simplemente agar, es una goma o mucílago originario del Japón, aunque el nombre corresponde a una palabra malaya que significa “alga marina”. Japón es, con más de 200 toneladas anuales, junto con Corea, son primeros productores de agar mundial. (<https://www.casapia.com/Paginacast/Paginas/Paginasdemenu/.../AgarAgar.htm>)

El agar-agar es una gelatina vegetal de origen marino que se obtiene a partir de diversas especies de algas rojas, de los siguientes géneros: Ahnfeltia, Chondrocantus, Rhodymenia Gellidium, Gracillaria, Pterocladia, Euchema, Porphyra y otras.

Los polisacáridos forman sustancias coloidales cuando son dispersados en agua. Los más importantes recuperados del agua son: los alginatos, el agar, la laminarina, fucoidina, galactanos, y el carragenano (algunos se obtienen de algas pardas, que no es nuestro objetivo).

La utilización de algas como alimento se remonta al siglo IV en Japón y al siglo VI en China. Hoy en día estos dos países y la República de Corea son los mayores consumidores de algas como alimento. El crecimiento de la demanda durante los últimos

cincuenta años ha superado la capacidad de la oferta procedente de las reservas naturales (silvestres). Algunas organizaciones gubernamentales y comerciales de Francia han fomentado con cierto éxito la utilización de algas en los restaurantes y hogares. Existe un mercado informal entre los habitantes de zonas costeras de algunos países en desarrollo en los que existe la tradición de utilizar algas frescas como verduras y en ensaladas.

(<http://potenciaalimentaria.bligoo.com/content/view/449/La-industria-de-las-algas-marinas-1.html#.Wi-1k1XibiU>).

Las algas marinas son recursos valiosos que se han utilizado de dos formas diferentes en la alimentación. Directamente en su forma natural (Nirmal et al., 2009) o bien, pueden ser procesadas para obtener compuestos químicos, que, a su vez, se emplean en diversos tipos de industrias. A los compuestos extraídos de las algas que tienen la propiedad de formar soluciones viscosas o geles, se les llama ficocoloides. Los principales ficocoloides de importancia comercial son el alginato, que se extrae de las algas café; el agar y la carragenina que se extraen de las algas rojas (McHugh, 1987).

Estas algas se suelen recolectar en la playa, durante la marea baja, aunque las de mejor calidad son las que recogen los submarinistas. Algunas especies de estas algas son bastante comunes en las costas desde Ecuador hasta Chile. El agar-agar es una mezcla de polisacáridos complejos (glúcidos o carbohidratos) principalmente agarosa, agarpectina, galactosa y ácido urónico: la pared celular de estas algas está diferenciada en una capa interna de celulosa y una externa amorfa de naturaleza péptica, rica en coloides gelificados. Estas sustancias son indigeribles para el hombre y constituyen fibra de tipo soluble. Cada día se descubren más usos para estos compuestos en diferentes industrias y la mayoría de los estudios recientes sobre el tema de los alginatos se ha concentrado en nuevas aplicaciones como:

acarreadores de proteínas (Coppi et al., 2001).

El agar-agar es también una buena fuente de magnesio y de hierro. También presenta calcio, potasio y yodo. Sobre las características del Agar- Agar; es el único hidrocólido que ofrece gelatinas que pueden soportar temperaturas de esterilización. Es un hidrocólido completamente soluble en agua a 100° C. Se puede disolver a bajas temperaturas. El agar-agar es insoluble en agua fría, pero se expande considerablemente y absorbe una cantidad de agua de hasta veinte veces su propio peso. La disolución en agua caliente es rápida y puede observarse la formación de un gel firme a concentraciones tan bajas como 0,50%. El agar-agar en polvo seco es soluble en agua y otros solventes a temperaturas de 95° a 100° C. El agar-agar en polvo humedecido por inmersión en etanol, 2-propanol, acetona o salinizado por altas concentraciones de electrolito es soluble en una variedad de solventes a temperatura ambiente. (<http://www.agargel.com.br/agar-tec-es.html>) El agar-agar tiene numerosas aplicaciones culinarias, gracias a la eficacia de esta Gelatina como espesante y como estabilizadora. La importancia del agar-agar reside en que constituye la alternativa vegetal a las gelatinas de origen animal, elaboradas a partir de huesos. El agar, además, presenta una capacidad espesante muy elevada, hasta ocho veces mayor que las gelatinas animales. En la industria alimentaria el agar-agar también se utiliza con frecuencia en flanes, yogures, helados, sorbetes, jarabes, sopas, jaleas, mayonesas, conservas, pasteles, salsas. Para aportar una consistencia adecuada a todo tipo de productos, sin sabor y sin calorías, nuevamente con el objetivo de sustituir las gelatinas convencionales de procedencia animal.

([https://www.casapia.com/Paginacast/Pagina s/.../LosAlimentos/AgarAgar.htm](https://www.casapia.com/Paginacast/Pagina%2Fs/.../LosAlimentos/AgarAgar.htm))

MATERIAL Y METODOS:

- 1). El material de estudio fueron algas rojas de las especies: *Ahnfeltia durviella* y

Chondrocanthus chamissoii, que se colocaron de las playas rocosas de la ciudad de Barranca (playa Puerto viejo), en el mes de marzo y de Huacho: playa Chorrillos, en el mes de setiembre del 2017.

- 2). Se trasladaron al laboratorio de biología de la Facultad de Ciencias, donde se practicó un lavado con agua corriente y se separaron impurezas, así como de otras especies de algas que no eran nuestro objetivo; luego se pusieron a secar al aire libre, aprovechando las horas de sol, esparcidas sobre papel de periódicos, favoreciendo el blanqueado o decoloración de las algas.
- 3). Para la extracción de los productos ficocólidos, se procedió siguiendo la metodología propuesta en el Proyecto presentado:
 - 3.a. - LAVADO de las muestras, picado muy fino, luego se sometió a un cocimiento (HERVIDO), hasta obtener un producto gomoso de color ámbar.
 - 3.b.- FILTRADO: Se dejó enfriar por una hora y luego se procedió al, utilizándose tela de tocuyo como “cernidor” y una bagueta para agitar y facilitar el filtrado. El producto filtrado a un tibio se recepcionó en un beacker de 250 ml. y luego se vertió en capa fina sobre placas Petri.
 - 3.c.- REFRIGERACION: Las placas Petri conteniendo la muestra, se refrigeraron por espacio de 2 horas.
 - 3.d.- DESHIDRATACION: Paso seguido las placas Petri con el material deshidratado, fueron colocadas en una estufa para su, por un espacio de tiempo de 18 horas y a 600 centígrados.
 - 3.e.- SECADO: Una vez secas las muestras sobre las placas Petri se observó que se habían formados como películas o costras de un color ámbar o bruno, con lo cual se hizo el preparado para su lectura de los productos ficocólidos en el espectrofotómetro, para lo cual se procedió de la siguiente forma:

3.f.- PULVERIZADO: Se tomó una pequeña cantidad de la muestra seca, y se trituro con un mortero hasta su pulverización muy fina.

Se utilizó un moderno Espectrofotómetro marca, Nicolet TM- IS50 FTIR, el cual utiliza el software Scientific Thermo OMNIC TM Profesional; con el cual se obtuvo una

compleja formación de Gráficos que correspondían a los diferentes productos ficocoloides que componen la muestra las cuales fueron comparadas, con otras graficas de la librería estándar que posee el moderno aparato de análisis como por ejemplo se comparó con Agar puro HR Aldrich Alcohols Phenols.

RESULTADOS

VARIACION DE LA BIOMASA: MATERIA ORGANICA (ALGAS ROJAS) Y DEL AGUA DURANTE EL PROCESO DE EXTRACCION DE LOS PRODUCTOS FICOCOLOIDES.

TABLA 1: HERVIDO: En una olla de tamaño medio se procedió a hervir 300 g de algas secas por 4 L de agua.

COMPOSICIÓN	CANTIDAD (g)
Cantidad de muestra de algas secas	3 985,07
Agua evaporada	314,93

TABLA 2: FILTRADO:

COMPOSICION	CANTIDAD (g)
Parte líquida	2 670,00
Parte solida húmeda	1 315,07

TABLA 3: SECADO:

COMPOSICION	CANTIDAD (g)
Parte seca	86,04
Humedad	213,96

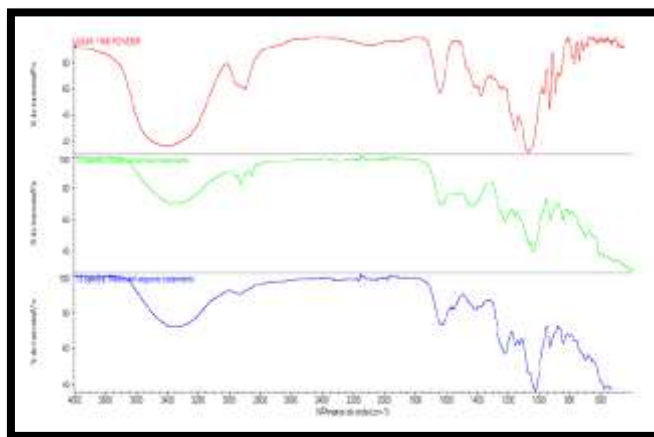


Figura.1 Espectros del Agar, Fine poder (Polvo fino de Agar), medias de la primera y segunda muestra; Ahnfeltia y Chondrocantus, respectivamente.

DISCUSION

Para el análisis de los espectros se realizó una comparación entre un espectro llamado Agar, fine powder perteneciente a la librería HR Aldrich con las medias de los 10 espectros obtenidos de cada muestra proveniente del film; la lectura se realizó por ambas caras considerando los siguientes parámetros espectrales. Se realizó 32 barridos, con una resolución de 4.00, con una corrección de H₂O y CO₂, y una lectura del espectro de los 400 a los 4 000 cm⁻¹.

De la figura mostrada se puede observar espectros infrarrojos que tienen un rango de longitud de onda que pertenece de los 400 – 4 000 cm⁻¹, se muestra el espectro del AGAR FINE POWDER, que pertenece a la librería HR Aldrich, también el promedio de los espectros obtenidos del primer tratamiento (*Ahnfeltia* sp), y además el promedio de los espectros del segundo tratamiento (*Chondrocantus* sp). De los espectros mencionados anteriormente se puede observar que en la longitud de onda ~3 406 cm⁻¹ presenta una banda muy característica de las vibraciones en los enlaces O-H, en la longitud de onda 1166 cm⁻¹ se observa una banda de poca intensidad que pertenece a los enlaces de los grupos fosfatos, también se observa un estiramiento simétrico del COO- en la longitud de onda 1611 cm⁻¹ (Ayarza 2016).

También se observó que existe una fuerte señal vibracional de enlaces muy característica de los polisacáridos que presentan propiedades de gelificación (Corona et al, 2007).

Existe una zona conocida como “huella dactilar” de los compuestos, esta abarca las longitudes de 600 – 1500 cm⁻¹, si observamos a simple vista notamos que hay un grado de igualdad entre los dos grupos tratados y en espectro del Agar fine, Powder; sin embargo también se puede notar algunas bandas distintas que nos demuestra que existen más grupos funcionales, un claro ejemplo es la banda perteneciente a la longitud de onda de 580 cm⁻¹ en la que presenta una deformación de la asimetría en el enlace S-O, estas

características nos indica que además del Agar fine powder, existen otros componentes con propiedades estructurales similares (Troncoso, 2014).

CONCLUSION:

Se obtuvieron productos ficocoloides entre ellos, agar y carragenano a partir de algas rojas, para usos experimentales en laboratorio y como coadyuvante en la industria alimentaria.

AGRADECIMIENTO:

Se agradece el servicio prestado por el alumno Miguel Ángel Duran Meza de la Escuela de Biología con mención en Biotecnología, practicante en el Laboratorio Multifuncional de Biología (Proyecto FOCAM).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acleto, C. (1990). Algas marinas del Perú, de importancia económica. Lima, Perú: Editorial, UNMSM.
- Coppi, G.L., Leo, E., Bernabei, M.T., Cameroni, R. (2001) Chitosan-Alginate Microparticles as a Protein Carrier. *Drug Development and Industrial Pharmacy*, 27(5):393-400.
- Corona, M., Quincoces, S., Gil, F. et al (2007). Caracterización de carrageninas obtenidas a partir de diferentes especies de macroalgas marinas cubanas. *Revista Cubana de Química*, vol. XIX, núm. 2, 2007, pp. 55-58. Universidad de Oriente Santiago de Cuba.
- Nirmal-Kumar, J.I., Kumar R.N., Patell K., Viyol S., Bhoi R. (2009) Nutrient Composition and Calorific Value of Some Seaweeds from Bet Dwarka, West Coast of Gujarat, India. *Our Nature*, 7:18-25.
- Mchugh, D.J.(1987) Production and Utilization of Products from Commercial Seaweeds, *FAO Fisheries Technical Paper 288*, Roma, pp. 58-115.
- Ayarza, L.J. (2015). Extracción y caracterización de alginato de sodio procedente del alga parda *Macrocystis* sp. Tesis para optar por el título de Licenciado en Química. Lima Perú.

Troncoso, V. M. (2014). Caracterización de los polisacáridos presentes en *Nothogenia fastigiata* (Bory de Saint-Vincent) P.G. Parkinson: Actividad Biológica y Aspectos fisiológicos. Tesis para optar al grado de Magister. Concepción – Chile.

Páginas webs

<https://www.casapia.com/Paginacast/Paginas/Paginasdemenu/.../AgarAgar.htm>

[www. Agargel. Com. Br/agar – CS. Html](http://www.agargel.com.br/agar)

[www.casapia.com/pagina cast/paginas/agar](http://www.casapia.com/pagina_cast/paginas/agar)

agar.

html

<https://es.scribd.com/doc/144935521/Carragenina-Agar-Alginatosagar,algas,alginato> de sodio, aloe, carragenina, chondracanthus ...

www.seaweedsagarpacific.com/Espanol/Secciones/Productos/Productos.htm Los ficocoloides en la industria

<http://potenciaalimentaria.bligoo.com/content/view/449/La-industria-de-las-algas-marinas-I.html#.Wi-1k1XibiU>

Empleo del agua de mar con nutriente agrícola líquido en la producción de biomasa microalgal de *Nannochloropsis* oceánica en condiciones de laboratorio.

Using seawater with liquid agricultural nutrient in the production biomass microalgal of Nannochloropsis oceanic under laboratory conditions.

José Luis Alberto Huayna Dueñas¹, William Andrés Guzmán Sanchez¹, Adelfio Bacilio Alvarado¹, Gabriel Alberto Manes Cangana¹, Héctor Manuel Campos Cabrejo¹, Patricia Katherine Meneses Huacachi¹, Selene Fabiola Herbozo Rondan¹, Moraima Yanire Romero Canales¹, Luis Alberto Huayna Pérez², José Laguna Cauzo, Teodocio Roberto Laguna Ramírez

RESUMEN

Objetivo: Determinar el efecto que produce la aplicación del agua de mar con nutriente agrícola líquido en la producción de biomasa microalgal de *Nannochloropsis* oceanica en condiciones de laboratorio. **Material y Métodos:** Fue una investigación explicativa experimental. La población estuvo conformada por la microalga clorofita *Nannochloropsis* oceanica. La muestra fue alícuotas del cultivo de *Nannochloropsis* oceanica tomadas diariamente por un tiempo de 6 días, a las cuales se les evaluó pH, temperatura y conteo celular. **Resultados:** El medio de cultivo con el nutriente agrícola líquido Bayfolan a una concentración de 0,028% presentó un crecimiento máximo de $3,0 \times 10^6$ células/ml producidas en 6 días de crecimiento. **Conclusión:** Se demuestra la potencialidad del uso del nutriente agrícola líquido Bayfolan en estudios escalables a nivel piloto de producción de biomasa microalgal de *Nannochloropsis* oceanica.

Palabras clave: Cinética de crecimiento, *nannochloropsis* oceanica, nutriente agrícola líquido bayfolan, fotobiorreactor.

ABSTRACT

Objective: To determine the effect produced by the application of seawater with liquid agricultural nutrient in the production of microalgal biomass of *Nannochloropsis* oceanic under laboratory conditions. **Material and Methods:** It was an experimental explanatory research. The population consisted of the chlorophytic microalgae *Nannochloropsis* oceanic. The samples were liquated from the culture of *Nannochloropsis* oceanic taken daily for a period of 6 days, to which pH, temperature and cell count were evaluated. **Results:** The culture medium with the Bayfolan liquid agricultural nutrient at a concentration of 0,028% showed a maximum growth of $3,0 \times 10^6$ cells / ml produced in 6 days of growth. **Conclusion:** It is demonstrated the potential use of Bayfolan liquid agricultural nutrient in scaled pilot studies of microalgal biomass production of *Nannochloropsis* oceanic.

Keywords: Growth kinetics, *nannochloropsis* oceanica, bayfolan liquid agricultural nutrient, photobioreactor.

I. INTRODUCCIÓN

En un mundo donde los requerimientos económicos para la expansión cambian rápidamente, el petróleo se encuentra en el centro de estos cambios; para países como China y otros, las fuentes del petróleo son el factor dominante en sus economías (Song et al. 2008).

Debido al agotamiento de las reservas de petróleo y a las consecuencias ambientales del uso excesivo de los combustibles fósiles, la producción de combustibles alternativos posee gran atención (Ma y Hanna 1999; Chisti 2007; Song et al. 2008; Meng et al. 2008; Kalia & Purohit 2008). Actualmente las fuentes existentes de energía son: energía termonuclear, solar, eólica, geotérmica (Veziroglu y Barbir 1992).

De entre los reemplazos a los combustibles fósiles, el biodiesel es uno de los más importantes (Ma y Hanna 1999), ya que puede ser producido a partir de aceites vegetales, grasa de cocina reciclada, aceites de desecho, grasa animal y de lípidos provenientes de microalgas (Van Gerpen 2005; Song et al. 2008).

Las algas (macro y microalgas) han sido utilizadas por centurias por diferentes civilizaciones en la alimentación humana y animal. Las microalgas o algas microscópicas, vienen siendo cultivadas de manera industrial para la producción de proteínas, vitaminas y otros suplementos nutritivos; son empleadas en simbiosis con las bacterias para la remoción de fosfatos y nitratos de aguas residuales, como biofertilizantes (Mora et al., 2005). Su cultivo se ha visto incrementado por ser fuente de ácidos grasos insaturados, minerales, pigmentos, enzimas, aceites esenciales, antibióticos y otros metabolitos biológicamente activos (Bermejo et al., 2002). Algunos autores han mencionado que las diatomeas (Bacillariophyta), los dinoflagelados (Dinoflagellata), las Haptophyta y las algas verdes (Chlorophyta) podrían contar aproximadamente por el 40, 40, 10 y 6% de las especies de eucariotas presentes en el fitoplancton marino actual,

mientras que la suma de otros grupos contribuiría un 2% (Simon et al., 2009).

Las microalgas son organismos unicelulares que pueden ser cultivadas muy rápidamente (Chisti 2008), a diferencia de las plantas poseen una estructura unicelular sin tallos, hojas o raíces permite que la extracción de los productos sea más fácil (Avagyan 2008); del cultivo de estas, la obtención de biomasa es el principal objetivo, ya que esta es la forma más común de energía renovable, ya que posee un gran potencial para resolver problemas como el agotamiento de los recursos no renovables (Miao y Wu 2004; Li et al. 2008).

Las algas microscópicas han merecido considerable atención por su potencialidad como fuente de biodiesel, por la posibilidad de suplir de manera parcial la escasez de suministro de petróleo y asimismo, se presentan como una alternativa a los precios elevados de las materias primas tradicionales, para la obtención de los biocombustibles como son la soja, caña de azúcar, maíz, palma aceitera, colza, grasas animales, residuos de grasas, entre los más representativos (Knothe et al., 1997; Lee, 1997; Garibay et al., 2009; Rodolfi et al., 2009).

El uso de microalgas para la producción de biomasa y producción de biodiesel es una alternativa ventajosa debido al elevado contenido de lípidos que acumulan, elevada eficiencia fotosintética, su capacidad de crecer tanto en aguas marinas, dulces, residuales y salobres, así como a su alta velocidad de crecimiento (Garibay et al., 2009; Xiaoling et al., 2006).

Para el incremento en la obtención de lípidos el sistema de cultivo debe poseer ciertas condiciones, entre estas que el medio sea rico en nutrientes (Paerl et al. 2001; Sellner et al. 2003; Liu et al. 2008; Schenk et al. 2008), además que exista una buena transferencia de la luz (Sastre et al. 2007), dinámica del medio (Barbosa 2003), tamaño de burbuja y su distribución dentro del sistema (Barbosa 2004), intercambio gaseoso (Eriksen et al. 2008) y la transferencia de masa (Molina Grima et al. 1999).

Se reporta que reunir solo la mitad de biodiesel que necesita el transporte existente en EE.UU, requiere de grandes áreas de cultivo para producir mayor cantidad de oleaginosas. En el caso de palma aceitera (*Elaeis guineensis*) y jatropha (*Jatropha podagrica*), plantas de buen rendimiento, necesitarían que el 24% y 45% del total de tierra respectivamente, esté dedicado a su cultivo para cubrir solamente 50% de la necesidad de combustible de transporte.

Es evidente que en un futuro inmediato la contribución de los cultivos de oleaginosas no alcanzará para reemplazar los combustibles líquidos, por lo que algunas compañías están intentando comercializar biodiesel a partir de la biomasa algal obtenida en cultivos (Knothe et al., 1997; Lee, 1997).

Si se lograría implementar el uso de microalgas para producir biodiesel, entre 1 y 3% del total de área de cultivo de los EE.UU., serían suficientes para producir la biomasa que satisfaga el 50% del combustible que necesita el transporte (Sheehan et al., 1998) y su cultivo no comprometería la producción de alimento, forraje y otros productos.

Dependiendo de las especies, las microalgas producen diferentes tipos de lípidos, hidrocarburos y otros aceites complejos (Álvarez y Zarco, 1989; Guschina y Harwood, 2006), de los cuales no todos son adecuados para producir biodiesel.

La cantidad total de lípidos, así como la tipología de los ácidos grasos presentes, además de ser específica para cada especie, está ligada a factores ambientales como la intensidad luminosa, pH, salinidad, temperatura, concentración de nitrógeno y otros nutrientes en el medio de cultivo (Álvarez, 1989).

Arias et al. (2013) e Hirata et al. (2001) señalaron que entre las microalgas de potencial importancia para la producción de biocombustibles (biodiesel) que existen en los cuerpos de agua marina, se encuentran (en base seca, tienen % de lípidos): *Chlorella minutissima* (57%), *Chlorella vulgaris* (57%), *Nannochloris* sp. (40%), *Nannochloropsis oculata* (8% – 54%), *Nannochloropsis* sp.

(24% - 60%) y *Tetraselmis suecica* (20% - 54%).

Para la producción de biomasa algal marina se pueden emplear: cultivo autotrófico pudiendo utilizar diferentes fuentes nitrogenadas como urea, fosfato di amónico, nitratos, nitritos, etc; y en cultivo heterotrófico como ensilado de pescado puede metabolizar diversos aminoácidos y vitaminas, sintetizar ácidos grasos poli insaturados (Bold y Wynne, 1985).

Actualmente se realizan esfuerzos para la generación de nuevas metodologías y desarrollo tecnológico para la producción masiva de microalgas y sus derivados, mediante el uso de medios de cultivos alternativos. Una alternativa a los medios de cultivo tradicionales ya estandarizados (puros y químicamente definidos, como el medio Guillard) son los sustratos orgánicos, mayormente subproductos de otras industrias y en cuya composición se encuentran fuentes de C, N, P, microelementos y oligoelementos. Utilizándose en la actualidad diversas harinas (de pescado, soya, lombriz de tierra, girasol), gallinaza, gas, aceites, melaza de caña, exudados gomosos y residuos pesqueros como la sanguaza (Herrero et al., 1994).

En Perú, los residuos pesqueros se producen en grandes cantidades como consecuencia de la intensa actividad de la industria pesquera, que es una de las actividades extractivas importantes del país. Los residuos como vísceras, cabezas, piel, huesos y colas, se cuantifican alrededor del 50% de la materia prima, resultando finalmente en contaminantes al ser vertidos indiscriminadamente al medio ambiente, provocando problemas de contaminación y enfermedades.

Un residuo de importancia es la "sanguaza", efluente constituido por agua, sangre y sólidos de pescado, generado durante su almacenamiento en pozas y transporte hacia los cocinadores en las fábricas de pescado. Sin embargo, estos residuos pueden ser aprovechados eficientemente si reciben un buen tratamiento para transformarlos (Gonzales y Marín, 2005).

En nuestro medio existen industrias que generan fuentes nitrogenadas residuales producto de su actividad, especialmente la industria de la harina de pescado, la cual produce líquidos residuales tales como: “agua de cola”, “agua de bombeo” y “sanguaza”. La utilización de la sanguaza constituye una alternativa de tecnología limpia de los ambientes pesqueros, pues una tonelada métrica de pescado procesado produce 50 litros de sanguaza y a nivel nacional se han generado más de 500 millones de litros, representando un verdadero problema en las costas del Perú. Por lo tanto, su uso como medio de producción de biomasa algal evitaría la contaminación de puertos. La “sanguaza” contiene cantidades apreciables de proteínas (6,3%), grasas (3,2%), sólidos solubles e insolubles (3,5%), sales minerales (1,8%) y otros, las cuales podrían ser aprovechadas para la producción de la biomasa algal (Blas et al., 2011).

El Perú como país que se encuentra en la orilla del Océano Pacífico y además poseedor de una fuerte industria pesquera que elimina un buen volumen de “sanguaza”, esta se podría utilizar en un futuro para la propagación de biomasa algal oleaginoso para la producción de biodiesel (biocombustible), además se podrían obtener otros subproductos como la glicerina y producir otros productos a partir de la biomasa algal como alcohol y proteína unicelular. En el Perú se vienen realizando trabajos de investigación en la producción de biodiesel a partir de microalgas en institutos de investigación como IMARPE y en universidades como Universidad Nacional de Trujillo, Universidad Nacional del Santa y otras. A nivel mundial países como Chile, Ecuador, Colombia, Brasil, México, Costa Rica, Estados Unidos de Norteamérica, España y otros, ya tienen implementados plantas pilotos e industrias de producción de biodiesel.

JUSTIFICACIÓN

Justificación Científica

A nivel industrial se está utilizando las algas microscópicas oleaginosas como fuente de biodiesel, para suplir de manera parcial la escasez de suministro de petróleo y evitar la contaminación ambiental por el mismo. Las algas producen 200 veces mayor volumen de aceite que las plantas para ser utilizado en la producción de biodiesel.

Tanto a nivel mundial y nacional, se está utilizando la sanguaza de la industria pesquera como medio de cultivo (cultivo heterotrófico) de las algas microscópicas para la producción de biodiesel y así disminuir la contaminación del medio ambiente y de las enfermedades humanas.

Justificación Académica

El presente estudio de investigación, ayudará a la formación académica de nuestros estudiantes y se podrá aperturar nuevas líneas de investigación como la producción de biocombustibles (biodiesel, alcohol), compuestos químicos (glicerina) y proteína unicelular.

Justificación Técnica-Económica

En este siglo la humanidad afronta una grave problemática debido al aumento de la demanda energética mundial, agotamiento de los combustibles fósiles (petróleo), incremento del precio del petróleo y las dificultades ambientales causadas por los gases de efecto invernadero (contaminación del aire y calentamiento global) y la contaminación ambiental.

Esta situación demanda urgentemente fuentes alternas de energía basadas en procesos sustentables y amigables con el ambiente, que además posibiliten la captura de CO₂. Una alternativa energética promisorio que ha resultado muy atractiva en años recientes es el cultivo de microalgas para la obtención de biomasa, de lípidos y producción de biodiesel; ya que asegura satisfacer o reemplazar la demanda de petrodiesel.

El presente estudio de investigación, ayudará a tomar en cuenta a las microalgas oleaginosas y el uso del nutriente agrícola en la producción de biodiesel y evitar la contaminación ambiental por el petróleo. Se podrá interesar a los organismos del estado e industria privada en un futuro no muy lejano en la implementación de industrias de energías renovables, química y alimentaria; mejorando la economía del país.

Justificación Social

El presente trabajo de investigación, orientará sus esfuerzos en planificar, evaluar y educar a la población en la prevención de la contaminación del medio ambiente. Se podrá implementar programas de educación ambiental, además de dar empleo a la población huachana a través de las industrias desarrolladas en un futuro no muy lejano.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar el efecto que produce la aplicación del nutriente agrícola líquido en la producción de biomasa microalgal de *Nannochloropsis* oceánica en condiciones de laboratorio.

Objetivos Específicos

- Establecer la influencia de la concentración del nutriente agrícola líquido (%v/v) en la producción de

biomasa microalgal de *Nannochloropsis* oceánica en condiciones de laboratorio.

- Establecer la influencia de la concentración del nutriente agrícola líquido (%v/v) en la cantidad de lípidos producidos de *Nannochloropsis* oceánica en condiciones de laboratorio.

HIPÓTESIS

Hipótesis General

La aplicación del nutriente agrícola líquido produce efecto estadísticamente significativo en la producción de biomasa microalgal de *Nannochloropsis* oceánica en condiciones de laboratorio.

Hipótesis Específicas

- La concentración del nutriente agrícola líquido (% v/v) influye significativamente en la producción de biomasa microalgal de *Nannochloropsis* oceánica en condiciones de laboratorio.
- La concentración del nutriente agrícola líquido (% v/v) influye significativamente en la cantidad de lípidos producidos de *Nannochloropsis* oceánica en condiciones de laboratorio.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

Población:

La población estuvo conformada por la microalga clorofita *Nannochloropsis* oceánica que fue obtenida del Laboratorio larval de camarones de la Facultad de Ingeniería Pesquera de la UNJFSC.

Muestra:

Se tomaron muestras de cultivo de *Nannochloropsis* oceánica diariamente por un tiempo de 6 días, a las cuales se le evaluó: pH, temperatura y conteo celular.

Metodología del trabajo de investigación:**Tratamiento del agua de mar**

El agua de mar se sedimentó por 10 horas y se filtró al vacío con membrana filtrante de 0,45 μm y luego se esterilizó a 105°C por 10 minutos. En la Tabla 1 se muestra el análisis fisicoquímico del agua de mar.

Tabla 1. Análisis fisicoquímico del agua de mar

COMPONENTE	CANTIDAD
Temperatura	22°C
pH	7,5 – 7,8
Salinidad	35,0 ppm
CO ₂	15,0 ppm
Amonio	0,05 ppm
Nitrito	0,05 ppm
Nitrato	0,25 ppm
Alcalinidad	120,0 ppm

Equipo utilizado: Salt Water, Aquaculture test kit model AQ-4, Code 3635-03 de la Compañía La Motte-USA.

Trabajos Pre-experimentales con cepa microalgal de *Nannochloropsis oceanica*

Para las pruebas pre-experimentales se formuló el medio de cultivo con agua de mar estéril y el nutriente agrícola líquido. El volumen total de trabajo fue de 250 ml.

En la Tabla 2 se muestra el protocolo pre-experimental que se utilizó para delimitar el efecto de la concentración del nutriente agrícola líquido en la producción de biomasa de *Nannochloropsis oceanica*. La concentración del nutriente agrícola líquido probadas fueron: 0,007; 0,014; 0,021; 0,028; 0,030; 0,040 y 0,050 % (v/v), respectivamente.

Tabla 2. Protocolo pre-experimental de la composición de los medios de cultivo para la producción de biomasa de *Nannochloropsis oceanica*.

COMPONENTES	MEDIO DE CULTIVO							
	C	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
AGUA DE MAR (ml)	208,0	209,0	209,0	209,0	209,0	209,0	209,0	209,0
NUTRIENTE AGRÍCOLA LÍQUIDO (ml)	-	0,018	0,035	0,053	0,070	0,075	0,100	0,125
MEDIO GUILLARD (ml)	0,875	-	-	-	-	-	-	-
INÓCULO <i>Nannochloropsis oceanica</i> (ml)	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5

Los cultivos fueron trabajados a pH entre 7,3 – 7,5 y salinidad de 35 ppm a temperatura ambiente y con iluminación constante. La aireación y la dosificación de CO₂ fueron constantes.

Técnicas analíticas

Se utilizaron las siguientes técnicas analíticas:

- **Conteo Celular:** La densidad celular se determinó mediante el uso del hemocitómetro o cámara de Neubauer que es un dispositivo mediante el cual se puede determinar el número de partículas suspendidas en un volumen conocido y de esta manera saber el número en el recipiente original. El recuento se realizó con un microscopio óptico binocular con aumento de 400x.
- **pH:** Se utilizó un pH-metro portátil de mesa debidamente calibrado, para medir el pH de los cultivos microalgales.
- **Temperatura:** Se utilizó un termómetro de -10°C a 100°C, para medir la temperatura de los cultivos microalgales y la temperatura ambiente.

III. RESULTADOS

Prueba Pre-experimental de la producción de biomasa de *Nannochloropsis oceanica* utilizando diferentes concentraciones del nutriente agrícola líquido.

La prueba pre-experimental nos ayudó a conocer el comportamiento de la cepa microalgal *Nannochloropsis oceanica* en el medio nutriente agrícola líquido con agua de mar. Se evaluó la cantidad de células/ml producidas por unidad de tiempo.

En la Figura 3 y Tabla 3 se muestran las condiciones y resultados de la prueba pre-experimental de la producción de biomasa microalgal de *Nannochloropsis oceanica*.



Figura 3. Foto de la prueba pre-experimental.

Tabla 3. Valores de la biomasa microalgal producida de *Nannochloropsis oceanica* en base a la concentración del nutriente agrícola líquido probado.

TIEMPO (días)	BIOMASA MICROALGAL (células /ml)							
	C	P1 (0,007%)	P2 (0,014%)	P3 (0,021%)	P4 (0,028%)	P5 (0,030%)	P6 (0,040%)	P7 (0,050%)
0	3x10 ⁵	1x10 ⁵	1,3x10 ⁵	3,5x10 ⁵	1x10 ⁵	1,4x10 ⁷	1,1x10 ⁷	1,3x10 ⁷
1	1x10 ⁵	1,3x10 ⁵	2,8x10 ⁵	4,8x10 ⁵	7x10 ⁵	0,7x10 ⁷	1,4x10 ⁷	2,0x10 ⁷
2	8x10 ⁵	8,8x10 ⁵	2x10 ⁶	0,6x10 ⁶	1x10 ⁶	1,3x10 ⁷	1,8x10 ⁷	1,6x10 ⁷
3	0,4x10 ⁶	4,2x10 ⁶	0,3x10 ⁶	3,1x10 ⁶	1,7x10 ⁶	1,3x10 ⁷	1,2x10 ⁷	1,1x10 ⁷
4	3,3x10 ⁶	1,5x10 ⁶	3,8x10 ⁶	1,8x10 ⁶	2,1x10 ⁶	1x10 ⁷	0,7x10 ⁷	0,8x10 ⁷
5	1,2x10 ⁶	0,8x10 ⁶	1,2x10 ⁶	0,2x10 ⁶	1,5x10 ⁶	0,9x10 ⁷	0,7x10 ⁷	0,6x10 ⁷
6	1x10 ⁶	1,3x10 ⁶	0,8x10 ⁶	0,8x10 ⁶	3x10 ⁶	0,8x10 ⁷	0,7x10 ⁷	0,6x10 ⁷

De estas pruebas pre-experimentales se puede concluir que con la concentración de nutriente agrícola líquido: P4 (0,028 %) se obtuvo el mayor número de células/ml producidas a los 6 días.

IV. DISCUSIÓN

Nuestro resultado del trabajo de investigación utilizando la concentración del nutriente agrícola líquido Bayfolan de 0,028%, se acerca a los reportados por Robles et al y Mercado E. (2017) en cuanto al crecimiento máximo de *Tetraselmis suecica* y *Scenedesmus obliquus* var. *dimorphus* de 8 x 10⁶ y 3,4 x 10⁶ células/ml a los 6 y 5 días respectivamente, bajo sus condiciones de trabajo.

De los resultados de este estudio de investigación se demuestra la potencialidad de uso del medio de cultivo con el nutriente agrícola líquido Bayfolan en estudios escalables a nivel piloto de producción de biomasa microalgal de *Nannochloropsis oceanica*, con miras a la producción de biodiesel.

AGRADECIMIENTOS

A todas aquellas personas que hicieron posible este estudio, de manera especial a los profesionales colaboradores: Lic. Moraima Y. Romero C., Ing. Luis A. Huayna P. por sus valiosos aportes en cada una de sus especialidades; a nuestros estudiantes colaboradores: Héctor M. Campos Cabrejos,

Estefany Canales C., Selene Herbozo R., Patricia Meneses H., por su apoyo práctico y logístico bibliográfico; así como también al Instituto del Mar del Perú (IMARPE)-Callao por la capacitación en el cultivo de microalgas y al Ing. Héctor Romero Camarena, Jefe del laboratorio Larval de Camarones de la Facultad de Ingeniería Pesquera de la UNJFSC por el obsequio de la cepa de *Nannochloropsis oceanica*. También se agradece al laboratorio de Investigación de Bebidas Funcionales de la E.P. de Ing. en Industrias Alimentarias por el apoyo en el préstamo de equipos de laboratorio para la ejecución del proyecto de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, M.; Zarco, J. (1989). Lipids in Microalgae. A review I. Biochemistry. *Grasas y Aceites* 40(2): 118-145.
- Arias, M.; Martínez, A.; Cañizares, R. (2013). Producción de biodiesel a partir de microalgas: parámetros del cultivo que afectan la producción de lípidos. *Acta Biol. Colomb.*, 18(1), 43-68; recuperado el 26 de Setiembre del 2014, de www.redalyc.org/pdf/3190/319028010004.pdf

- Avagyan A.B. (2008). A contribution to global sustainable development: inclusion of microalgae and their biomass in production and bio cycles. *Clean.Tech. Environ. Policy*. 10:313-317.
- Barbosa, B.; Albrecht, M.; Wijffels, R. (2003). Hydrodynamic stress and lethal events in sparged microalgae cultures. *Biotechnol. Bioeng.* 83:112–120.
- Barbosa, B.; Hadiyanto, M.; Wijffels, R. (2004). Overcoming shear stress of microalgae cultures in sparged photobioreactors. *Biotechnol. Bioeng.* 85:78–85.
- Bermejo, R.; Álvarez P.; Acien, F.; Molina, G. (2002). Recovery of pure N-phycoerythrin from the microalga *Porphyridium cruentum*. *Journal of Biotechnology* 93: 73-85.
- Blas, W.; Rodríguez, J.; Huamán, J.; Vigo, W.; Moya, W.; Sánchez, L.; Pita, A. (2011). Producción de biomasa de *Bacillus thuringiensis* H-14 var. israelensis mutante en un medio fermentativo a base de sanguaza. *REBIOL.*, 31(2), 8 págs.
- Bold, H.; Wynne, M. (1985). *Introduction to the Algae*. New Jersey: Prentice Hall. USA.
- Chisti Y. (2007). Biodiesel from Microalgae. *Biotech Adv.* 25: 294-306.
- Chisti Y. (2008). Response to Reijnders: Dobiocfields from Microalgae beats biofuels from terrestrial plants. *Trends Biotech.* 26: 7-7.
- Eriksen, N. T. (2008). The technology of microalgal culturing. *Biotechnol Lett* 30:1525–1536.
- Garibay, H. A., Vázquez-Duhalt, R., Sánchez, M. P. (2009). Biodiesel a partir de microalgas. Instituto de Biotecnología. Universidad Nacional Autónoma de México. Cuernavaca, Morelos. *BioTecnología*, 13(3), 38-61.
- González, D.; Marín, M. (2005). Obtención de ensilados biológicos a partir de los desechos del procesamiento de sardinas. *Revista Científica FCV-LUZ* 15(6): 560-567.
- Guschina, I.; Harwood, J. (2006). Lipids and lipid metabolism in eukaryotic algae. *Progress in Lipid Research*, 45:160-186.
- Herrero, C.; Cid, A.; Fabregas, J.; Abalde, J. (1994). Yields in biomass and chemical constituents of four commercially important marine microalgae with different culture media. *Aquacultural Engineering* 10: 99-110.
- Hirata, K.; Tsujimoto, Y.; Namba, T.; Ohta, T.; Hirayanagi, N.; Miyasaka, H.; Zenk, M.H.; Miyamoto, K. (2001). Strong induction of phytochelatin synthesis by zinc in marine green algae, *Dunaliella tertiolecta*. *Journal of Bioscience and Bioengineering* 92: 24-29.
- Kalia V.C., Purohit H.J. (2008). Microbial diversity and genomics in aid of bioenergy. *J. Ind. Microbiol. Biotech.* 35: 403-419.
- Knothe, G.; Dunn, R.; Bagby, M. (1997). Biodiesel: the use of vegetable oils and their derivatives as alternative diesel fuels. *ACS Symp Ser.* 666: 172-208.
- Lee, Y.K. (1997). Commercial production of microalgae in the Asia-Pacific rim. *Journal of Applied Phycology* 9: 403-411.
- Liu Z. Y., Wang G.C., Zhou B.C. (2008). Effect of iron on growth and lipid accumulation in *Chlorella vulgaris*. *Bioresour. Technol.*, 99: 4717-22.
- Ma F.R., Hanna M.A., (1999). Biodiesel production: a review. *Bioresour Technology* 70:1–15.
- Mercado Tupiño, Estefania. (2017). Cultivo de la microalga *Scenedesmus obliquus* var. *dimorphus* (TURPIN) para la obtención de biomasa y lípidos. Tesis para optar el título de Biólogo, URP. Edit. Universidad Ricardo Palma. RENATI-SUNEDU.
- file:///F:/Registro%20Nacional%20de%20Trabajos%20de%20Investigaci%C3%B3n%20Cultivo%20de%20la%20microalga%20Scenedesmus%20Obliquus%20var.%20Dimorphus%20(TURPIN)%20para%20la%20obtenci%C3%B3n%20de

- %20biomasa%20y%20I%C3%ADpidos...html.
- Meng X., Yang J., Xu X., Zhang L., Nie Q., Xian M. (2008). Biodiesel production from oleaginous microorganisms. *Rev. Ener.* 34:1-5.
- Miao X., Wu Q. (2004). High yield bio-oil production from fast pyrolysis by metabolic controlling of *Chlorella protothecoides*. *J. Biotech.* 110: 85-93.
- Molina Grima, E. Acien Fernandez, F. G. Garcia Camacho, F. Chisti, Y. (1999). Photobioreactors: light regime, mass transfer, and scale up. *J. Biotechnol.* 70,231–248.
- Mora, R.; Moronta, R.; Ortega, J. Morales, E. (2005). Crecimiento y producción de pigmentos de la microalga nativa *Chlorella* sp. aislada de la represa de Tulé, Municipio Mara, Estado Zulia, Venezuela. *Ciencia Completa*: 1-9.
- Paerl H.W., Fulton R.S., Moisaner P.H. (2001). Harmful freshwater algal blooms, with an emphasis on cyanobacteria. *Scientific World Journal* 1:76–113.
- Robles Hernández, Ruben et. al. Comparación de crecimiento de la microalga (*Tetraselmis suecica*) en dos medios de cultivo, foliar y F/2 Guillard, en el ITMAR No 01 Boca del Río, Veracruz, México. Instituto Tecnológico del Mar No 01Carr.
- Rodolfi, L., Zittelli, G. C., Bassi, N., Padovani, G., Biondi, N., Bonini, G., Tredici, M. R. (2009). Microalgae for oil: strain selection, induction of lipid synthesis and outdoor mass cultivation in a low-cost photobioreactor. *Biotechnol. Bioeng.* 102: 100-112.
- Sastre, R. R.; Csogor, Z.; Perner-Nochta, I.; Fleck-Schneider, P.; Posten, C. (2007). Scale-down of microalgae cultivations in tubular photo-bioreactors—A conceptual approach. *Journ. Biotechn.* 132, 127–133.
- Schenk, P. M., Thomas-Hall, S. R., Stephens, E., Marx, U. C., Mussgnug, J. H., Posten, C., Kruse, O. & Hankamer, B. (2008). Second generation biofuels: high-efficiency microalgae for biodiesel production. *Bioenerg. Res.* 1: 20-43.
- Sellner K.G., Doucette G.J., Kirkpatrick G.J. (2003) Harmful algal blooms: causes, impacts and detection. *J Ind Microbiol Biotechnol* 30:383–406.
- Sheehan, J.; Dunahay, T.; Benemann, J.; Roessler, P. (1998). A Look Back at the U.S. Department of Energy's Aquatic Species Program – Biodiesel from Algae. Recuperado el 26 de Setiembre del 2014, de <http://www.nrel.gov/docs/legosti/fy98/24190.pdf>
- Silva, J.; Vásquez, V.; Merino, F. (2011). Producción de biomasa de *Tetraselmis suecica* empleando agua de mar con sanguaza. *Scientia Agropecuaria* 2, 13-23.
- Simon, N.A.L. Cras; Foulon E. y Lemée R. (2009). Diversity and evolution of marine phytoplankton. *C.R. Biologies* 332: 159-170.
- Song D., Fu J., Shi D. (2008). Exploitation of Oil-Bearing Microalgae for Biodiesel. *Chin. Jour. Biotech.* 24: 341-348.
- Van Gerpen J. (2005). Biodiesel processing and production. *Fuel. Process. Technol.* 86:1097-1107.
- Veziroglu TN., Barbir F. (1992). Hydrogen: the wonder fuel. *Int. J. Hydrogen Energy.* 17:391–404.
- Xiaoling, M. & Wu, Q. (2006). Biodiesel production from heterotrophic microalgal oil *Bioresource Technology* 97(6): 841-846.

Tony Aurelio Jáuregui Pandal. Máximo Romero Ortiz¹. Nilo Tello Pandal².

RESUMEN

Objetivo: Elaborar un producto similar al original de pollo, sustituyendo esta carne por la de raya que dicho sea de paso es una especie no utilizada en transformación de productos, sino que su consumo es meramente culinario. **Material y Métodos:** El diseño es del tipo tecnológico experimental y se empleó el siguiente flujograma de proceso: Recepción de materia prima, Lavado I, Eviscerado, Fileteado, Molido, Sazonado, Lavado II, Lavado III, Lavado IV, Prensado, Adición de sal y pimienta, Adición de chuño, Moldeado, Adición de huevo, Adición de harina sin preparar, Freído, Enfriado y Envasado al vacío en bolsas de polipropileno. **Resultados:** Se obtuvo una tecnología óptima para la elaboración de los nuggets de raya, la siguiente composición química del producto: proteínas 67%, grasa 4,16 %, cenizas 1,99% y una humedad de 20,04 %. La composición química de los nuggets que se determinó muestran un gran incremento en lo que se refiere al contenido de proteínas que se eleva de 19% que es el contenido promedio de los peces hasta 67.90% y esto se debe a la eliminación de agua del pescado haciendo de esta forma un alimento proteico concentrado. **Conclusión:** La elaboración de nuggets de surimi de raya tuvo muy buena aceptación, y un gran incremento en lo que se refiere al contenido de proteínas.

Palabras clave: Nuggets, surimi, envasado al vacío, proteínas.

ABSTRACT

Objective: To elaborate a product similar to the original chicken, substituting this meat for the one of ray that by the way is a species not used in transformation of products, but its consumption is purely culinary. **Material and Methods:** The design is of the experimental technological type and the following process flowchart was used: Reception of raw material, Washing I, Eviscerated, Filleting, Grounding, Sazonado, Washing II, Washing III, Washing IV, Pressing, Addition of salt and pepper, Addition of chuño, Molded, Addition of egg, Addition of flour without preparing, Frying, Cooling and Vacuum packaging in polypropylene bags. **Results:** An optimal technology was obtained for the elaboration of stripe nuggets, the following chemical composition of the product: proteins 67%, fat 4.16%, ashes 1.99% and a humidity of 20.04%. The chemical composition of the nuggets that were determined show a great increase in what refers to the protein content that rises of 19% which is the average content of the fish up to 67.90% and this is due to the elimination of water from the fish making this forms a concentrated protein food. **Conclusion:** The elaboration of nuggets of surimi de raya had very good acceptance, and a great increase in what refers to the protein.

Keywords: Nuggets, surimi, vacuum packaging, proteins.

ELABORACIÓN DE NUGGETS A PARTIR DE SURIMI DE RAYA (S.P.P.)

I. RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se adquirió la raya entera lo que posteriormente se lavó con agua fría (3°C), luego se procedió a eviscerar el recurso para obtener posteriormente trozos de carne, habiéndose separado, la cabeza y la cola ya que no tienen parte comestible. Una vez obtenido los trozos de carne, se procedió a molerlos en un molino de carne para obtener minúsculos gránulos que posteriormente son lavados con agua fría a 3°C por un tiempo de 10 minutos (se realizaron 3 lavados) para eliminar el sabor y olor a pescado que a mucha gente no le gusta. La siguiente operación consistió en eliminar la mayor cantidad de agua mediante un prensado realizado con una tela de tocuyo, y una vez realizada esta operación se procedió a adicionar sal, pimienta y almidón de papa hasta obtener una masa firme y elástica que es conocida como parte básica de pescado o también surimi.

Seguidamente se procedió a moldear la pasta básica dándole la forma de nuggets para después pasarlos por huevo, harina y después freírlos para finalmente envasarlos al vacío.

La composición química de los nuggets elaborados fue la siguiente: proteínas 68.73%, grasa 7.03%, humedad 14.16% y cenizas 5.73%.

II. PALABRAS CLAVES:

-Surimi. - pasta firme y elástica obtenida a partir de pescado después de haberse desodorizado, deodorizado y decolorado por medio de lavados con agua fría.

-Pasta básica de pescado. - Es el surimi obtenido.

-Proteína. - compuesto químico constituido por aminoácidos y que pueden ser solubles o insolubles.

-Grasa.- Constituyente lípido de algunos alimentos que proveen energía a los seres humanos.

-Cenizas.- Fracción inorgánica de los alimentos constituida por todos los minerales y que puede ser determinado por incineración a 500°C.

ABSTRACT

In the present research work, the whole stripe was acquired, which was later washed with cold water (3 ° C), then the resource was eviscerated to obtain later pieces of meat, having separated, the head and tail, as it was not They have an edible part. Once the pieces of meat were obtained, they were milled in a meat grinder to obtain tiny granules that were then washed with cold water at 3 ° C for a time of 10 minutes (3 washes were made) to eliminate the taste and smell fishy that many people do not like. The next operation consisted of removing the largest amount of water by pressing with a tocuyo cloth, and once this operation was carried out, salt, pepper and potato starch were added until a firm and elastic mass was obtained. basic fish or also surimi.

Next, the basic paste was shaped into nuggets and then passed through egg, flour and then fry to finally vacuum-pack.

The chemical composition of the elaborated nuggets was the following: proteins 68.73%, fat 7.03%, humidity 14.16% and ashes 5.73%.

PALABRAS CLAVES:

-Surimi - firm and elastic paste obtained from fish after having been deodorized, deodorized and discolored by washing with cold water.

-Basic fish paste.- It is the surimi obtained.

-Protein.- chemical compound constituted by amino acids and that can be soluble or insoluble.

-Fat.- Lipid constituent of some foods that provide energy to human beings.

-Ashes.- Inorganic fraction of food constituted by all minerals and that can be determined by incineration at 500 ° C.

III. INTRODUCCIÓN

El Perú es un país donde la actividad pesquera y su tecnología han sufrido un estancamiento en su desarrollo, tal es así que hay una limitada gama de productos elaborados a partir de pescado predominando siempre el sector conservero.

Sin embargo, se pueden elaborar muchos productos a partir de la pasta básica de pescado que tienen a su favor el poder mezclarlo con diversos ingredientes para obtener productos exquisitos y de un gran valor nutricional.

En nuestro país el consumo de pescado per cápita es bajo, y esto se debe entre otros factores, a que el olor del pescado no es agradable para muchas personas.

Este factor negativo se minimiza con los lavados que se le realiza a la pulpa con agua fría y al mezclarlo con muchos ingredientes, entonces se hará atractivo su consumo.

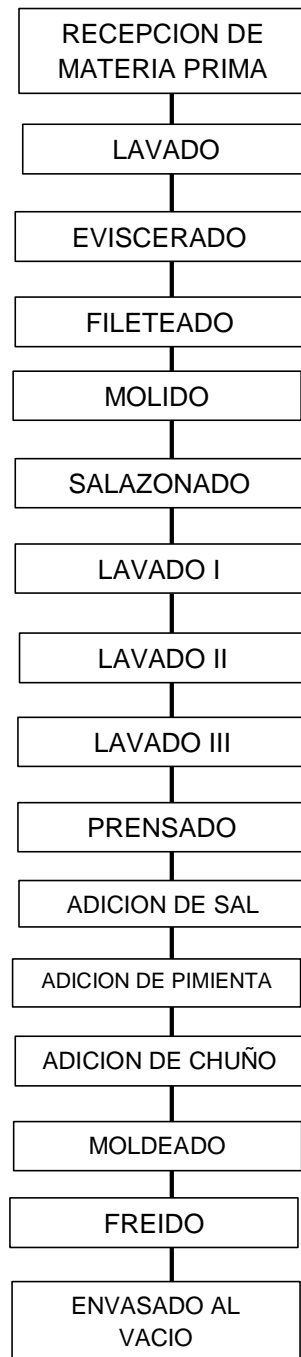
Justamente el objetivo del presente trabajo de investigación fue el de elaborar un producto similar al original de pollo, sustituyendo esta carne por la de raya que dicho sea de paso es una especie no utilizada en transformación de productos, sino que su consumo es meramente culinario.

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

- Materiales
- Materia prima, pescado
- Sal
- Harina sin preparar
- Almidón de papa
- Pimienta
- Huevos
- Sazonador
- Molino de carne
- Cuchillos de acero inoxidable.
- Equipo Kheldahl (proteínas)
- Equipo shoxleht (grasa)
- Estufa graduada
- Horno o mufla

Métodos

- a) Diagrama de flujo definitivo de la elaboración de nuggets a partir de pasta básica de raya.



b) Métodos de los análisis químicos.

Proteínas

- Pesar 0.5 gr. De muestra.
- Adición en un balón HCl 0.1N (7 ml)
- Adicionar sulfato de cobre.
- Dejar digerir por 1.30 hrs.
- Dejar enfriar 10 minutos.
- Añadir el material en el tubo, soda caustica.
- Dejar destilar por 7 minutos.
- Títulos con NaOH 0.1 N

Grasa

- Pesar 1 gr. De muestra en un papel filtro.
- Envolver la muestra y dejarla en un frasco extractor.
- Prender la cocina eléctrica.
- Dejar reciclar el éter dietílico por 1 hora.
- Recuperar el solvente sobrante.
- El frasco con la grasa ya obtenida se deja enfriar por 10 minutos.

Humedad

- Pesar una palca Petri vacío
- Pesar 10 gr. De muestra en la placa Petri.
- Colocar la placa en la estufa por 2 hr.
- Retirar la placa con la muestra y colocarlo en un desecador por 10 minutos.
- Pesar y aplicar la formula.

Cenizas

- Pesa un crisol vacío
- Pesar en el crisol 8 gr. De muestra.
- Colocar el crisol con la muestra dentro de la mufla.
- Dejar incinerar por 4 hrs a 500°C.
- Dejar enfriar por minutos.
- Pesar y aplicar la formula.

V. RESULTADOS

5.1 Parámetros óptimos de procesamiento.

Operación	Parámetro
1. Recepción	Determinación de frescura
2. Lavado	H ₂ O 3°C
3. Adición de sal	1 gr./ 100 gr. Muestra
4. Adición	½ g./100 g. muestra
5. Adición	10 gr. /100 g. muestra
6. Adición	20 g./ 100g. muestra
7. Fritura	100 °C
8. Envasado	Al vacío (30 segundos)

5.2 Composición química de los nuggets elaborados.

Producto	Humedad %	Proteínas %	Grasa %	Cenizas %
1. Nuggets (1° muestra)	20.00	67.90	4.50	2.00
2. Nuggets (2° muestra)	20.02	67.80	4.00	1.98
3. Nuggets (3° muestra)	20.08	68.00	4.02	2.01
\bar{X}	20.04	67.90	4.16	1.99

VI. DISCUSIÓN

La tecnología de elaboración de surimi es conocido sin embargo puede haber diferencias importantes dependiendo del número de lavados que se realice a la pulpa de pescado. En el presente trabajo de investigación se realizaron 3 lavados con la finalidad de eliminar el olor y sabor a pescado ya que este es un factor que influye en el rechazo de mucha gente a consumir pescado.

Por otro lado, la composición química de los nuggets que se determinó muestran un gran incremento en lo que se refiere al contenido de proteínas que se eleva de 19% que es el contenido promedio de los peces hasta 67.90% y esto se debe a la eliminación de agua del pescado haciendo de esta forma un alimento proteico concentrado.

Lineamientos de auditoría energética en la recuperación de condensados y las potencialidades de ahorro económico en la industria azucarera

Energy audit guidelines for the recovery of condensates and the potential for economic savings in the sugar industry

Apolinar Quinte Villegas¹, Berardo Beder Ruiz Sánchez¹, Gladys Marina Luna García², Luis Rolando Gonzales Torres¹, Jhon Herbert Obispo Gavino¹, Nilvia Pérez

RESUMEN

Objetivo: Realizar los lineamientos para una auditoría energética en la recuperación de condensados para detectar y ordenar las potencialidades de ahorro económico en la industria azucarera. **Material y Métodos:** Se recabó información de los ministerios relacionados a la energía de los países que han desarrollado investigaciones similares, asimismo se procesó material publicado por empresas especializadas como Spirax Sarco, Armstrong Inc, TLV International, y experiencia de profesionales del Sector azucarero del País. **Resultados:** Se confeccionó los lineamientos de auditoría energética en la recuperación de condensados: 1) Puntos de drenaje de condensados, 2) Dimensionamiento de tuberías de condensados, 3) Purgadores y accesorios, 4) Tanques de almacenamiento y 5) Recuperación de revaporizados. **Conclusiones:** Los lineamientos de una auditoría energética en la recuperación de condensados permiten detectar las potencialidades de ahorro económico en la industria azucarera. Así tenemos: 1) Uso de revaporizados de los condensados, 2) Tiempo de retención en el almacenamiento de condensados 3) Aislamiento 4) Eliminación de fugas. Todo esto englobado con un Personal técnico y profesional altamente capacitado.

Palabras clave: Auditoría energética, recuperación de condensados, industria azucarera.

ABSTRACT

Objective: To carry out the guidelines for an energy audit in the recovery of condensates to detect and order the potential of economic saving in the sugar industry. **Material and Methods:** Information from ministries related to the energy of countries that have developed similar research is collected, it also processed material published by specialized companies such as Spirax Sarco, Armstrong Inc., TLV International, and experience of professionals in the sugar Sector of the country. **Results:** The energy audit guidelines were compiled in the condensate Recovery: 1) Condensate drain points, 2) sizing of condensate pipes, 3) Purgers and accessories, 4) storage tanks and 5) recovery of vaporized. **Conclusions:** The guidelines of an energy audit in the recovery of condensates allow to detect the potential of economic saving in the sugar industry. So we have: 1) use of condensate revapors, 2) retention time in condensate storage 3) insulation 4) leakage removal. All this includes a highly trained technical and professional staff.

Keywords: Energy audit, condensate recovery, sugar industry.

INTRODUCCIÓN

El ahorro y la eficiencia energética están relacionados con hábitos, comportamientos y actividades productivas, de tal forma que hacer buen uso de la energía genera ahorro económico en el consumidor y es un importante aporte a la energía, a la economía y al medio ambiente del país. Ministerio de Minas y energía. Colombia. Guía didáctica para el desarrollo de Auditorías Energéticas (2007).

Si se analizan las pérdidas globales en una instalación de vapor, podremos comprobar que aproximadamente el 25% se producen en la generación, el 45% en la red de distribución y el 30% restante son debidas a la no utilización de los condensados. Por tanto, un buen diseño (longitud y diámetros de tuberías apropiados, aislamientos, uso de purgadores adecuados, etc.) y mantenimiento de la red de vapor (eliminar fugas en tuberías, comprobar el buen funcionamiento de los purgadores, etc.), así como el aprovechamiento del condensado y reevaporizado, es clave a la hora de disminuir las pérdidas, aumentar la eficiencia y ahorrar energía. Agencia andaluza de energía. España (2011).

Los tres componentes principales de un sistema de distribución de vapor son los cabezales, las tuberías principales, y los ramales. Cada componente cumple con ciertas funciones específicas en un sistema de vapor y, junto con los separadores y las trampas de vapor, contribuye al uso eficiente del vapor. Armstrong (2002).

Sistema de distribución del vapor, serie de tubos denominados "cabezales y ramales de vapor", que permite llevar el vapor a los puntos donde el proceso lo requiere, con la calidad y en la cantidad demandada. CONAE, Comisión Nacional para el ahorro de Energía. Guía de vapor en la industria (2003)

Hoy en día, hay muy pocos procesos que no dependen del vapor para proporcionar un producto final. El purgador es una parte esencial de cualquier sistema de vapor. Es el enlace importante entre el usuario del vapor y el retorno de condensado, que retiene el

vapor, pero elimina el condensado, así como el aire y otros gases incondensables.

Es cierto que, en muchos casos, a pesar de que se seleccione un purgador inadecuado para una aplicación concreta, parece que no se observan efectos dañinos. Algunas veces los purgadores están incluso completamente cerrados. El drenaje incompleto de condensado de algún punto de una tubería de vapor significa que el resto es transportado hacia el siguiente punto. Esto podría representar un problema si el siguiente punto de drenaje también estuviese cerrado. Spirax Sarco Argentina. (2003). Guía de Trampas para vapor y eliminadores de aire.

De lo enunciado, el estudio pretende dar los lineamientos de auditoría energética en la recuperación de condensados y las potencialidades de ahorro económico en la Industria Azucarera, tomando como caso la Empresa Azucarera del Norte S.A.C.

En este sentido se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Permite los lineamientos de una auditoría energética en la recuperación de condensados detectar las potencialidades de ahorro económico en la industria azucarera?

MATERIALES Y METODOS

La investigación realizada fue descriptiva, donde se recabo la información y se ordenó en categorías para dar los lineamientos de auditoría energética en la recuperación de condensados, detectando las potencialidades de ahorro económico en la industria azucarera.

Para ello, Inicialmente se realizaron las siguientes actividades:

- Se recabó información de los ministerios relacionados a la energía de los países que han desarrollado investigaciones similares.
- Se recabó material publicado por empresas especializadas como Spirax Sarco de Argentina, Armstrong, TLV international.
- Experiencia de profesionales del Sector azucarero del País.

Para realizar los lineamientos de auditoría energética en la recuperación de condensados y poder detectar las potencialidades de ahorro económico en la industria azucarera se partió de los componentes de un sistema de vapor

Materiales

Se utilizaron como materiales, los básicos de escritorio, una computadora personal con Software office Word y Excel, cámara fotográfica, filmadora, cinta métrica, termómetro, manómetros.

Procedimiento

- Recopilar las Bases teóricas especializadas sobre recuperación de condensados.
- Confección de lineamientos de auditoría energética en la recuperación de condensados: 1) Puntos de drenaje de condensados, 2) Purgadores y accesorios, 3) Dimensionamiento de tuberías de condensados, 4) tanques de almacenamiento y 5) Recuperación de revaporizados.
- los puntos de drenaje de condensados, de dimensionamiento de tuberías de condensados, uso de purgadores y accesorios sobre tanques de almacenamiento y análisis de revaporizados.
- Detectar potencialidades de ahorro
- Ordenar por ahorro económico potencial

En las guías y/o bibliografía especializada, podemos extraer:

TLV Compañía especialista en vapor (2013), menciona el proceso de recuperación del condensado y sus usos: Si 1 ton/h de vapor se suministra a un equipo para un proceso de calentamiento, entonces la misma cantidad de condensado (1 ton/h) necesita ser descargada del equipo. La recuperación del condensado es un proceso que reutiliza el agua y el calor sensible contenidos en el condensado descargado. Recuperar el condensado, en

lugar de tirarlo, conlleva ahorros significativos de energía, tratamiento químico y agua fresca. Sobre el drenado de condensado Armstrong (2002) en su Guía para la conservación de vapor en el drenado de condensados, menciona porque es necesario: El condensado es un producto secundario de la transferencia de calor en un sistema de vapor. Se forma en el sistema de distribución debido a la inevitable existencia de radiación. También se forma en equipos de calentamiento y de proceso debido a la transferencia de calor del vapor a la sustancia que se desea calentar. Una vez que el vapor se condensa al haber soltado todo su valioso calor latente, el condensado caliente se debe de remover inmediatamente. El condensado todavía es agua caliente con valor energético y se debe de regresar a la caldera, aun cuando el calor disponible en un kilogramo de condensado es relativamente poco comparado al de un kilogramo de vapor (p. 6).

Sobre la necesidad de drenar el sistema de distribución, Armstrong. (2002) en su Guía para la conservación de vapor en el drenado de condensados, menciona: El condensado que se acumula en las líneas de vapor puede ser la causa de cierto tipo de golpe de ariete. Cuando el vapor viaja a velocidades de hasta 160 km/hora tiende a producir "olas" al pasar sobre el condensado. Si se ha acumulado demasiado condensado entonces el vapor a alta velocidad lo estará empujando, lo cual produce un tapón de agua que crece y crece al empujar el líquido delante de él. Cualquier componente que trate de cambiar la dirección del flujo - conexiones, válvulas reguladoras, codos, bridas ciegas - puede ser destruido. Asimismo, aparte del daño producido por este 'golpeteo hidráulico', el agua a alta velocidad puede causar erosión significativa en las conexiones y tuberías con superficies metálicas. (p. 7).

TLV (2013), menciona los beneficios de utilizar los condensados: Reusar el condensado caliente puede llevar a considerables ahorros de energía y agua, también a la mejora de las condiciones de trabajo y a reducir la huella de

carbono de la planta; Alimentar la caldera con condensado de alta temperatura puede maximizar la generación de la caldera porque se requiere menor energía para convertir el agua en vapor. Cuando es eficientemente recuperado y usado, incluso puede reducirse el consumo de combustible entre el 10 y el 20%; Siempre que sean removidas las impurezas que vienen con el condensado, éste puede ser usado como agua de alimentación de la caldera, reduciéndose los costos de agua fresca y tratamiento, así como los costos de agua de enfriamiento usada para bajarle la temperatura al condensado antes de enviarlo al drenaje (si fuera el caso); Reducir la cantidad de combustible necesario gracias a la recuperación de condensado equivale a menor contaminación del aire porque se reducen las emisiones de CO₂, NO_x y SO_x; EL condensado contiene una cantidad valiosa de calor sensible, que puede ser entre el 10 y el 30% de la energía inicial que contiene el vapor.

Sobre lo que debe de hacer una trampa de vapor, Armstrong. (2002) en su Guía para la conservación de vapor en el drenado de condensados, menciona: El trabajo de una trampa de vapor es el sacar condensado, aire y CO₂ del sistema tan rápido como se empiezan a acumular. Asimismo, para una mayor eficiencia y economía, una trampa debe también de ofrecer: 1. Pérdida mínima de vapor, 2. Larga vida y servicio seguro, 3. Resistencia a la corrosión, 4. Venteo del aire, 5. Venteo del CO₂, 6. Funcionamiento con contrapresión, 7. Libre de problemas por suciedad. (p. 8).

Spirax Sarco (2013), menciona los tipos de purgadores: Termostático (funciona con cambios de temperatura): La temperatura del vapor saturado está establecida por su presión. En el proceso, donde se produce el intercambio, el vapor, cede su entalpía de

evaporación, produciendo condensado a la temperatura del vapor. Cualquier pérdida de calor posterior significa que la temperatura de este condensado disminuye. Un purgador termostático capta la temperatura y posiciona la válvula en relación al asiento para descargar el condensado. Mecánico (funciona por cambios de densidad del fluido): Éste basa su funcionamiento en la diferencia de densidad entre el vapor y el condensado. Estos purgadores se dividen en dos categorías, 'purgador de boya cerrada' y 'purgador de cubeta invertida'. En el purgador de boya cerrada esta sube en presencia de condensado para abrir una válvula. En el de cubeta invertida esta flota cuando el vapor alcanza el purgador y cierra una válvula. Ambos son esencialmente "mecánicos" en su método de funcionamiento. Termodinámico (funciona por cambios de dinámica en el fluido): El funcionamiento de los purgadores termodinámicos depende en parte en la formación de revaporizados del condensado. Este grupo incluye los purgadores termodinámicos, de disco, de impulso y laberinto y también la simple placa orificio que no se puede realmente definir como mecánico ya que se trata sencillamente de un orificio de un diámetro determinado que pasar una cantidad determinada de condensado. Todos se basan en que el condensado caliente, descargado a presión, puede "revaporizar" para dar una mezcla de vapor y agua.

Sobre la tubería de recuperación de condensado según TLV (2013), indica: El condensado que descargan las trampas de vapor se maneja de dos formas. Se va al drenaje justo después de salir por la trampa, lo que representa la pérdida de la energía contenida en el agua; o bien es transportado por tubería hacia otro lugar, idealmente al sistema de recuperación.

RESULTADOS

Resultados de los lineamientos de auditoría energética en la recuperación de condensados: 1) Puntos de drenaje de condensados, 2) Dimensionamiento de tuberías de condensados, 3) Purgadores y accesorios, 4) Tanques de almacenamiento y 5) Recuperación de revaporizados.

Tabla 3: Lineamientos de auditoría energética en la recuperación de condensados y sus potencialidades de ahorro económico.

1. PUNTOS DE DRENAJE DE CONDENSADOS

VALORACIÓN DEL AHORRO	Muy Bajo	Bajo	Regular	Alto	Muy Alto
	1	2	3	4	5
1.1 Poza de goteo					
1.1.1 Ubicación	X				
1.1.2 Dimensionado	X				
1.1.3 Control de impurezas	X				
1.2 Eliminación de impurezas					
1.2.1 Ubicación	X				
1.2.2 Accesibilidad	X				
1.2.3 Frecuencia de purga	X				
1.2.4 Mantenimiento		X			

2. LINEAMIENTOS PARA PURGADORES Y ACCESORIOS

VALORACIÓN DEL AHORRO	Muy Bajo	Bajo	Regular	Alto	Muy Alto
	1	2	3	4	5
2.1 Filtros					
2.1.1 Tipo de filtro	X				
2.1.2 Dimensionado	X				
2.1.3 Estado de servicio	X				
2.1.4 Frecuencia de mantenimiento	X				
2.2 Trampas de vapor					
2.2.1 Flujo de descarga	X				
2.2.2 Condiciones de la presión de entrada	X				
2.2.3 Condiciones de la descarga		X			
2.2.4 Tipo de trampa de vapor			X		
2.2.5 Determinación de Fugas			X		
2.3. Válvulas					
2.3.1 Tipo de válvulas instaladas	X				
2.3.2 Las válvulas son apropiadas	X				
2.3.3 Estado de válvulas	X				
2.3.4 Frecuencia de mantenimiento	X				

3. LINEAMIENTOS DIMENSIONAMIENTO DE TUBERÍAS DE CONDENSADOS

VALORACIÓN DEL AHORRO	Muy Bajo	Bajo	Regular	Alto	Muy Alto
	1	2	3	4	5
3.1 Tubería					
3.1.1 Presión del vapor de evacuación	x				
3.1.2 Presión de descarga (atmosférica ó equipo)		x			
3.1.3 Aislamiento			x		
3.2 Estructura					
3.2.1 Dimensionamiento		x			
3.2.2 Inclinación	x				
3.2.3 Longitud	x				

4. LINEAMIENTOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO

VALORACIÓN DEL AHORRO	Muy Bajo	Bajo	Regular	Alto	Muy Alto
	1	2	3	4	5
4.1 Condiciones de operación					
4.1.1 Tiempo de retención			x		
4.1.2 Fugas		x			
4.1.3 Derrames		x			
4.2 Condiciones físicas					
4.2.1 Aislamiento			x		
4.2.2 Control de nivel	x				

5. LINEAMIENTOS RECUPERACIÓN DE REVAPORIZADOS

VALORACIÓN DEL AHORRO	Muy Bajo	Bajo	Regular	Alto	Muy Alto
	1	2	3	4	5
5.1 Vapor revaporizado					
5.1.1 Flujo de vapor				x	
5.1.2 Reúso del vapor flash			x		

De la tabla 1, en orden de importancia, se indica:

- 1) **Personal técnico y profesional altamente capacitado.**
- 2) **Revaporizado tanques de almacenamiento**



Figura 01: Perdida de energía por reevaporizado

3) Tiempo retención de agua



Figura 03: Tanques de almacenamiento

4) Fugas de agua de alimentación



Figura 02: Fugas y derrames

DISCUSIÓN

La capacitación del personal técnico y profesional es la clave para garantizar pérdidas mínimas de energía térmica en un ingenio azucarero.

El no aprovechar el reevaporizado de los condensados es la principal causa de pérdidas de energía térmica en la industria azucarera que son apreciables en los tanques de almacenamiento.

La capacidad excesiva de almacenamiento de agua de alimentación ocasiona un mayor tiempo de retención y por consiguiente descenso de temperatura e incremento de revaporizados.

Por otro lado, la falta de hermeticidad de los tanques de agua condensada provoca pérdidas de energía.

Asimismo, la ausencia y deficiencia del aislamiento en las tuberías y tanques de almacenamiento que ocasiona pérdidas térmicas relevantes.

CONCLUSIONES

Los lineamientos de una auditoria energética en la recuperación de condensados permiten detectar las potencialidades de ahorro económico en la industria azucarera. Así tenemos: 1) Uso de revaporizados de los condensados, 2) Tiempo de retención en el almacenamiento de condensados 3) Aislamiento 4) Eliminación de fugas. Todo esto englobado con un Personal técnico y profesional altamente capacitado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Agencia Andaluza de energía. (2011). Metodología para la elaboración de auditorías energéticas en la industria. Recuperado el 15 de febrero de 2014, de <http://www.agenciaandaluzadelaenergia.es>
- Armstrong. (2002). Guía para la conservación de vapor en el drenado de condensados. Recuperado el 06 de marzo de 2014, de <http://www.armstronginternational.com/files/products/traps/pdf/n101spanish.pdf>
- CONAE. (2003). Guía de vapor en la industria, Recuperado el 06 de agosto de 2014, de http://www.cnpml.org.sv/ucatee/ee/docs/GUIA_VAPOR_FINAL.pdf
- Ministerio de Minas y energía. Colombia. (2007). Guía didáctica para el desarrollo de auditorías energéticas. Recuperado el 06 de marzo de 2014, de http://www.si3ea.gov.co/portals/0/ure/auditorias_energeticas.pdf
- Ministerio de Energía y Minas. Perú, (2007). elaboración de proyectos de guías de orientación del uso eficiente de la energía y el diagnóstico energético Agroindustria. Recuperado el 01 de febrero de 2014, de <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/Guia16%20Agroindustrias.pdf>
- Spirax Sarco Argentina. (2003). Guía de distribución de vapor. Recuperado el 10 de octubre de 2014, de <http://www2.spiraxsarco.com/ar/pdfs/training/gcm-03.pdf>
- Spirax Sarco Argentina. (2003). Guía de Trampas para vapor y eliminadores de aire. Recuperado el 10 de octubre de 2014, de http://www2.spiraxsarco.com/ar/pdfs/training/gcm_11.pdf
- Spirax Sarco Argentina. (2003). Purgas de Caldera. Recuperado el 10 de octubre de 2014, de http://www2.spiraxsarco.com/ar/pdfs/training/gcm_11.pdf
- Spirax Sarco Argentina. (2003). Calderas y accesorios. Recuperado el 10 de octubre de 2014, de http://www2.spiraxsarco.com/ar/pdfs/training/gcm_11.pdf
- TLV international inc, (2014), Distribución del vapor, Recuperado el 10 de octubre de 2014, de <http://www.tlv.com/global/LA/steam-theory/#>

Determinación del valor biológico in vitro de la proteína de la oca (*oxalis tuberosa* mol.) germinada en tres periodos de fermentación con biotecnología ancestral

Determination of the in vitro biological value of the oca protein (oxalis tuberosa mol) germinated in three periods of fermentation with ancestral biotechnology

María Luisa Solano Timoteo¹, Margarita Velásquez Oyola², Gloria Orcón Aliaga¹, Jean Piere Quiliche Durand³, Amelia María Silva Poma¹

RESUMEN

Objetivo: Encontrar el valor biológico de la proteína de la Oca (*Oxalis tuberosa* Mol) germinado y fermentado en dos tiempos de fermentación con biotecnología ancestral in vitro. **Material y Métodos:** El modelo fue experimental, con variables independientes (tiempo del proceso de fermentación de Oca germinada) y con variables dependientes (cantidad de triptófano en la oca germinada y fermentada, indicador del valor biológico in vitro). Las muestras fueron adquiridas del comercio en la provincia de Huaura, departamento Lima, variedad amarilla. **Resultados:** El contenido de proteína total obtenida por método Kjeldahl fue de: 2,8 g% en muestra germinada sin fermentar, 2,3 g% en muestra germinada fermentada por 60 días y 2,1 g% en muestra germinada y fermentada por 90 días. El contenido de triptófano aminoácido esencial determinado por espectrofotometría a 750 nanómetros (Lowry) fue de 220 mg% en oca germinada sin fermentar, y en oca germinada y fermentada por 60 y 90 días fue de 100 mg% y 40 mg% respectivamente. **Conclusiones:** La composición química de la Oca sufre cambios con el proceso de germinado y fermentado los macronutrientes y los micronutrientes tales como los aminoácidos son modificados evidenciándose en pérdida progresiva en el contenido de proteínas y del triptófano determinados en el presente trabajo.

Palabras clave: Oca, kaya, tocosh, tubérculo andino.

ABSTRACT

Objective: To find the biological value of the Oca protein (*Oxalis tuberosa* Mol) germinated and fermented in two times of fermentation with ancestral biotechnology in vitro. **Material and Methods:** The model was experimental, with independent variables (time of fermentation process of germinated goose) and with dependent variables (amount of tryptophan in the germinated and fermented goose, indicator of biological value in vitro). The samples were acquired from the commerce in the province of Huaura, department Lima, yellow variety. **Results:** The total protein content obtained by the Kjeldahl method was: 2,8 g percentage in germinated unfermented sample, 2,3 g percentage in germinated sample fermented for 60 days and 2,1percentage in germinated sample and fermented for 90 days. The essential amino acid tryptophan content determined by spectrophotometry at 750 nanometers (Lowry) was 220 mg% in germinated goose without fermenter, and in germinated goose fermented by 60 and 90 days it was 100 mg % and 40 mg% respectively. **Conclusions:** The chemical composition of the Oca undergoes changes with the process of germination and fermented the macronutrients and the micronutrients such as the amino acids are modified evidencing in progressive loss in the content of proteins and tryptophan determined in the present work.

Keywords: Oca, kaya, tocosh, andean tuber.

INTRODUCCION

La oca es el segundo tubérculo en área de cultivo en los andes después de la papa. Su distribución va desde los andes de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia entre los 3 000 y 4 000 msnm. Denominado como oca, oqa (Perú); apilla (Bolivia); ibia (Colombia); cuiba (Venezuela) y en México como papa extranjera (Tapia y Fries, 2007).

La oca es mayormente consumida en dulce, expuesta al sol o entera como guarnición, o como ingrediente principal en sopa.

Los antiguos peruanos, fueron los primeros en desarrollar las diversas técnicas de deshidratación de los alimentos en el mundo, por medio del frío y del calor. El proceso de deshidratación por asoleo de la oca se conoce como cawi o cahui y su deshidratación por congelación-remojado-asoleo se le denomina caya (Hurtado, 2000). Hay que destacar que no hay uniformidad en la denominación según la tecnología empleada, en algunas regiones los tubérculos oca son colocados en pozas cubiertas con pajas del campo a las riberas del río y dejadas por tiempos que van de 60 días a más, luego secadas al sol, a éstos productos en algunos lugares le denominan Kaya en otros como humakaya. En la búsqueda personal sobre la uniformidad de su denominación hemos encontrado más cambios en su procesamiento, como una vez extraído de las pozas son congelados y luego deshidratados al sol.

La palabra tocosh deriva del vocablo togosh, palabra quechua que significa arrugado y fermentado (García, Esmerita, Isidro y Edison, 2005). En el presente estudio lo hemos denominado "Tocosh de oca" debido a que empleamos la tecnología que para la elaboración del tocosh de papa y de maíz que es deshidratación por asoleo previo remojo-fermentación-putrefacción en pozas forradas con pajas o "ichus" en riveras de ríos provenientes de un manantial.

Tradicionalmente se le confiere propiedades nutritivas y curativas, actualmente se vienen

desarrollando investigaciones para comprobar científicamente el efecto antioxidante y citoprotector del tocosh del *Solanum tuberosum* en la mucosa gástrica de animales de experimentación desarrollado por Sandoval, Tenorio, Tinoco, Loli y Calderón (2015) quienes comprobaron que una dosis de 1 800mg/Kg de peso exhiben mejor función citoprotectora y la dosis de 2 700 mg/Kg mejor antioxidante comparada con sucralfato 30mg/Kg de peso.

Los nativos hacen germinar la oca para usarla como semilla para la reproducción de la oca, y existiendo trabajos sobre la composición de semillas germinadas y mostrando un alto contenido de nutrientes, ¿en el caso de la oca germinada (brotada) se elevará el valor biológico de la oca cuando se germina y se fermenta?

Por ello el objetivo general fue determinar el valor biológico in vitro de la proteína obtenida de Oca (*Oxalis tuberosa* Mol.) germinada, obtenida en tres periodos de fermentación (30, 60 y 90 días).

MATERIAL Y METODOS

El diseño metodológico fue experimental. Las muestras fueron adquiridas en el comercio, ciudad de Huacho, Lima, de variedad flavas, de color amarillo intenso. Estas muestras fueron colocadas en lugar seco, a la sombra por espacio de 4 semanas tiempo en que brotan las ocas, inmediatamente se colocaron en bolsas de yute conteniendo paja seca y se trasladaron al distrito Pachangara Zona de Churin en donde se enterraron siguiendo el mismo proceso tradicional para la elaboración del tocosh. Considerando los tres tiempos de fermentación de 30; 60 y 90 días de fermentación.

Al término de cada período se retiró aproximadamente 2 Kg, los que una vez escurridos y acondicionados, fueron trasladados al laboratorio de Bioquímica de la universidad, ciudad de Huacho.

Los análisis que se realizaron fueron: humedad por el método de estufa aire caliente. AOAC

Cuantificación de Proteína por método de Kjeldahl, y la cuantificación de triptófano por el método de Lowry por espectrofotometría

RESULTADOS:

Contenido de humedad, proteínas totales y triptófano en oca germinada y oca germinada y fermentada.

Oca	humedad % g	proteínas % g	n triptófano % mg
Germinada sin fermentar	82	2,8	220
Germinada fermentada por 60 días	83	2,3	100
Germinada fermentada por 90 días	84	2,1	40

DISCUSIÓN

En la germinación de la Oca se desdobl原因 sus componentes en otros más simples y mejor utilizables más digestivos y nutritivos, dando lugar a proteínas y glucosa (azúcares), con una producción ingente de vitaminas en el proceso sobre todo A, B (del grupo B2 y B6) y E. Así mismo, en estas reacciones bioquímicas se producen bacilos, enzimas y probióticos naturales, que benefician la digestibilidad y sistema inmunológico.

La Oca, al germinar genera estos nutrientes. Los brotes, han agotado por tanto estos nutrientes tan valiosos, transformándolos fundamentalmente en fibra y celulosa, y son ricos en carotenos y clorofila. Su aporte nutricional es muy similar entonces al de las verduras verdes, pero más ricos en proteínas que éstas.

El contenido de proteína, tras la germinación, se transforma y adquiere una composición con un porcentaje, en algunos casos superior al doble de proteínas de inicio. Pero aún hay más, y es que estas proteínas son mucho más asimilables que las originales, pues las

complejas cadenas de proteínas se desdobl原因 en aminoácidos esenciales (entre otros, la lisina, el triptófano). Así mismo, son ricos en calcio, potasio, magnesio, hierro, selenio y zinc. (Bermúdez 2001, Pazmiño 2007).

En la Oca germinada sin fermentar se determinó una humedad de 82,0 g%, humedad que aumentó en la Oca germinada y fermentada, 83, g% a 60 días, 84, g% a 90 días, debido a la pérdida progresiva de la piel o epidermis, dejando libre la pulpa donde se encuentran mayoritariamente los carbohidratos que se hidratan a través de los grupos hidroxilos formando puentes de hidrógeno con moléculas de agua. (Blitz, 1999). Coincidiendo con el contenido de humedad de la Oca Cayá reportado según la tabla de composición de Alimentos Peruanos (82,6 g%).

El contenido de proteínas totales, va en disminución en la Oca germinada y sin fermentar 2,8g% en comparación a la Oca germinada y fermentada: a 60 días 2,3 g%, y a 90 días 2,1 g%, posiblemente la pérdida de

la proteína por la técnica de fermentación (remojo en agua fluida), pero con un incremento de aminoácidos libres bacterianos (Honorio 1991).

El valor biológico de una proteína depende de la composición de aminoácidos y de las proporciones entre ellos y es máximo cuando estas proporciones son las necesarias para satisfacer las demandas de nitrógeno para el crecimiento, la síntesis, y reparación tisular. El valor biológico, se halla además condicionado por las diferentes velocidades de recambio de aminoácidos en los distintos tejidos, y por consiguiente no es una constante, sino que se haya influido por la especie, la edad y el estado fisiológico del individuo³.

El valor biológico de una proteína depende del contenido de aminoácidos esenciales, en este trabajo se logró identificar y cuantificar el aminoácido esencial: el Triptófano por la técnica de Lowry usando el espectrofotómetro a la longitud de onda de 750nm.

Se obtuvo mayor cantidad de triptófano en oca germinada sin fermentar 220mg%, mientras que en la Oca germinada y fermentada por 60 días se obtuvo 110m%, y en la Oca germinada y fermentada por 90 días se obtuvo 40mg%

CONCLUSIONES

- 1.- En el presente trabajo se ha determinado el valor biológico de la proteína de la oca germinada, en comparación a la proteína de la oca germinada y fermentada, en base al % de triptófano
- 2.- El contenido de Humedad aumenta a diferentes tiempos de tratamiento.
- 3.- El contenido de proteínas, ha disminuido con la fermentación.
- 4.- El contenido de triptófano varía en los diferentes tiempos de fermentación.

RECOMENDACIONES

1. Se debe continuar con el estudio de Oca germinada en su diferente componente.
2. Se debe también conducir estudios de aceptabilidad en cada caso.

BIBLIOGRAFIA

- A.O.A.C. Official Methods of Analysis. 1990.13th ed. Association of Official Analytical Chemists. pp.125.
- Bermúdez AS. (2001). Importancia de los alimentos funcionales. Seminario de Alimentos Funcionales, ILSI Nor-Andino, Cap. Venezuela, Caracas.
- Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. (2009). Tabla Peruana de Composición de Alimentos. (8va. Ed). Lima: Instituto Nacional de Salud.
- Flores, J. (2014) Procesamiento de tubérculos, raíces y frutales Andinos. Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac. Escuela Académico Profesional de Ingeniería Agroindustrial.
- Frankel EN. (1985) Antioxidants. In: Lipid Oxidation. The Oily Press, LTD. Scotland. 199; 129-160.
- García, A., Esmérita, F.M, Isidro, G. Edinson, D. (2005). Técnicas de conservación de alimentos: El Tocosh. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal UNFV.
- Honorio Z.F. (1991) Evaluación Química del Tocosh de Maíz, variedad Blanco Choclero del Departamento de Ancash. (Tesis Doctoral). Universidad Complutense de Madrid. España.
- Hurtado, C. (2000). La alimentación en el Tahuantinsuyo. Instituto de cultura alimentaria andina. Editorial San Marcos. Lima.
- FAO: Contenido de aminoácidos de los alimentos 1970
- Pazmiño, M. (2007). Estudio y análisis de la oca (*oxalis tuberosa*) y propuesta gastronómica. Tesis para obtener el título de Administrador Gastronómico. Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial
- Sandoval, M.H., Tenorio, J., Tinco, A., Loli, R., Calderón, S. (2015). Efecto antioxidante y citoprotector del tocosh de *Solanum tuberosum* 'papa' en la

- mucosa gástrica de animales de experimentación. An Fac med, 76(1):15-20
- Tapia, M.E. y Fries, A.M. (2007). Guía de campo de los cultivos andinos. FAO y ANPE. Lima.
- Blitz, J P. (1999). Fundamental and applied aspects of chemically modified surfaces. Little, editors. [Proceedings: 7th International Symposium on Chemically Modified Surfaces at Evanston, Illinois]. The Royal Society of Chemistry. Milton Road, Cambridge

El orégano (*Origanum vulgare*) en el control de salmonella y en el rendimiento del pollo de carne.

Oregano (Origanum vulgare) in the control of salmonella and in the performance of broiler chicken.

Hilario Nolberto Pujada Abad¹, Jaime Fernando Vega Vilca¹, Carlomagno Ronald Velásquez Vergara, Betty Martha Palacios Rodríguez²

RESUMEN

Objetivo: Determinar el efecto del orégano (*Origanum vulgare*) sobre el rendimiento productivo de pollos de carne y la población bacteriana a nivel de cloaca. **Material y métodos:** La investigación se realizó en la Granja Experimental de Aves de la Escuela Profesional de Ingeniería Zootécnica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, durante los meses de octubre-noviembre del 2017. Se utilizaron 120 pollos bb machos de la línea Cobb-500, distribuida al azar en cuatro tratamientos: 0%, 0,5%, 1,0 % y 1,5% de orégano en las dietas alimenticias. El rendimiento fue evaluado a través de las variables peso final, consumo de alimento y conversión alimenticia. Para el análisis de datos se utilizó el ANOVA de un DCA, y para la comparación de medias, la prueba de Tukey. El nivel óptimo de uso del orégano, fue hallado utilizando la regresión polinomial. Para el estudio de la población bacteriana del intestino de los pollos, se tomaron muestras de hisopados cloacales que fueron analizadas con el equipo VITEC-2 BIOMERIEUX (Tarjeta GN). **Resultados:** Los niveles de orégano empleados en la dieta influyeron en el peso final, consumo de alimento y conversión alimenticia ($p < 0,05$), observándose un efecto cuadrático en las variables evaluadas. El nivel óptimo de orégano en la dieta fue de 0,71%. Se encontró 6,6% de *Salmonella enteritidis*. **Conclusión:** El orégano es una alternativa para ser utilizado como promotor de crecimiento en reemplazo de los promotores tradicionales como los antibióticos. La presencia de *Salmonella enteritidis* en la cloaca, es preocupante por ser un problema de salud pública.

Palabras clave: Orégano, pollo de carne, rendimiento, promotor de crecimiento, *Salmonella*.

ABSTRACT

Objective. Determine the effect of oregano (*Origanum vulgare*) on the productive performance of broiler chickens and the bacterial population at the cloaca level. **Material and methods.** The research was conducted in the Experimental Bird Farm of the Professional School of Zoo technical Engineering of the National University José Faustino Sánchez Carrion, during the months of October-November 2017. 120 male bb chicks of the Cobb-500 line were used, distributed randomized in four treatments: 0%, 0,5%, 1,0% and 1,5% of oregano in diets. The yield was evaluated through the variables final weight, feed consumption and feed conversion. For the analysis of data the ANOVA of a DCA was used, and for the comparison of means, the Tukey test. The optimum level of use of oregano was found using polynomial regression. For the study of the bacterial population of the intestine of the chickens, samples of cloacal swabs were taken and analyzed with VITEC-2 BIOMERIEUX (Card GN) equipment. **Results.** Oregano levels used in the diet influenced the final weight, feed consumption and feed conversion ($p < 0,05$), observing a quadratic effect in the variables evaluated. The optimum level of oregano in the diet was 0,71%. 6,6% of enteric *Salmonella enteritidis*. **Conclusion.** Oregano is an alternative to be used as a growth promoter to replace traditional promoters such as antibiotics. The presence of *Salmonella enteritidis* in the cloaca, is worrisome because it is a public health problem.

Key words: Oregano, broiler chicken, performance, growth promoter, salmonella.

INTRODUCCIÓN

En nuestro país, la producción de pollos registró un crecimiento de 6% durante el período 2012 – 2016 (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2017), debido a la gran demanda de este tipo de carne por parte del público consumidor. En la actualidad, el consumo per cápita nacional de carne de pollo es de 43 Kg/persona/año superando al consumo de carne de bovino de 8 Kg/persona/año y de otras especies (Asociación Peruana de Avicultura [APA], 2017).

Los antibióticos usados como promotores de crecimiento en la alimentación de pollos están prohibidos desde el 2006 en Europa y EEUU por los efectos adversos que tienen los residuos de antibióticos en carne, sobre la salud del consumidor. Ante esta situación es necesario buscar productos alternativos que lo sustituyan. El uso de plantas con propiedades medicinales, como el orégano, romero, laurel, entre otras, puede ser una alternativa de solución para reemplazar a estos promotores de crecimiento.

El orégano *Origanum vulgare* posee aceites esenciales como el carvacrol y timol, que tienen una buena capacidad antioxidante y antimicrobiana contra microorganismos patógenos como *Salmonella typhimurium*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*. Además, tienen un efecto antimutagénico y anti carcinogénico que representan una alternativa potencial para el tratamiento y/o prevención de trastornos crónicos como el cáncer (Arcila-Lozano et al., 2004).

Se cuenta con diversos estudios sobre el uso del orégano, como promotores de crecimiento en la alimentación de pollos, con resultados no convincentes. Algunos autores no encontraron diferencias en relación a la ganancia de peso, consumo de alimento y conversión alimenticia en comparación a los promotores de crecimiento, como los antibióticos (Shiva et al., 2012), mientras que otros obtuvieron mejores resultados en estos parámetros productivos (Betancourt, 2012).

Sin embargo, todos los autores destacan la mejora en la digestibilidad de los alimentos por un mejor control de la flora microbiana en el íleo y ciego. Al parecer es necesario ahondar las investigaciones en relación a la dosis de orégano a incluir en las dietas alimenticias.

En la actualidad el aumento de la incidencia de *Salmonella* es de gran impacto tanto en salud pública y salud animal principalmente por la diseminación de microorganismos en la industria avícola. En el mundo los indicadores de prevalencia son del 10% al 17% en humanos y del 25% al 55% en animales, incluyendo aves de engorde.

La presente investigación tiene por objetivo determinar el efecto de la inclusión de diferentes niveles de orégano en las dietas alimenticias de pollos de carne sobre los parámetros productivos y control de la *Salmonella*.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo se realizó en el Centro Experimental Avícola de la Escuela Profesional de Ingeniería Zootécnica ubicada dentro del Campus de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, durante los meses de octubre y noviembre del 2017. Se utilizaron 120 pollitos bb machos de la línea Cobb 500. Se formaron cuatro grupos al azar con seis replicaciones y cinco pollos por replicación. Los tratamientos administrados a cada uno de esos grupos fueron T0: 0 %; T1: 0,5 %; T2: 1,0 % y T3: 1,5 % de orégano en la dieta alimenticia. El aporte nutricional de las dietas fue aproximadamente de 23 % de proteína y 3200 Kcal que fueron suministradas ad libitum. Se recolectaron 7 muestras de hisopados cloacales a cuatro edades (9, 17, 23 y 31 días), obteniéndose un total de 28 muestras. Para la identificación de las bacterias se utilizó el equipo VITEC-2 BIOMERIEUX (Tarjeta GN). Los datos se analizaron utilizando el ANOVA de un Diseño Completamente al Azar (DCA), previa comprobación de las asunciones de normalidad y homocedasticidad; así mismo, para las comparaciones entre medias se

utilizó la prueba de Tukey (Kuehl, 2001). Para obtener el punto óptimo de uso del orégano en la dieta alimenticia se utilizó la regresión polinomial (Little y Hills, 1985). Se utilizó la

estadística descriptiva para presentar las diferentes especies de enterobacterias aisladas (%).

RESULTADOS

Los niveles de orégano empleados en la dieta influyeron en el peso final, consumo de alimento y conversión alimenticia ($p < 0,05$), observándose una tendencia cuadrática para estas variables. Al utilizar la regresión polinomial para ajustar los datos de las variables estudiadas al modelo cuadrático, se determinó que el nivel óptimo de orégano para el peso final, consumo de alimento y conversión alimenticia fueron 0,73 %, 0,69 % y 0,71 %, respectivamente. Promediando estos niveles, se podría considerar que el nivel óptimo de uso, de acuerdo a nuestros datos, está en 0,71 % (Tabla 1, Figuras 1-3).

Tabla 1. Niveles de orégano en el rendimiento de pollos de carne

Nivel orégano (%)	Peso final (g) ($\bar{x} \pm e. e.$)	Consumo alimento (g) ($\bar{x} \pm e. e.$)	Conversión alimenticia (g/g) ($\bar{x} \pm e. e.$)
0,0	2732,17 ± 24,40 ^{ab}	4886,70 ± 33,60 ^{ab}	1,79 ± 0,02 ^a
0,5	2819,33 ± 24,40 ^a	4830,20 ± 33,60 ^{bc}	1,71 ± 0,02 ^b
1,0	2815,17 ± 24,40 ^{ab}	4704,70 ± 33,60 ^c	1,67 ± 0,02 ^b
1,5	2720,67 ± 24,40 ^b	4996,70 ± 33,60 ^a	1,84 ± 0,02 ^a

a, b, c: Letras diferentes por fila indican diferencia estadística ($p < 0,05$).
e.e.: error estándar.

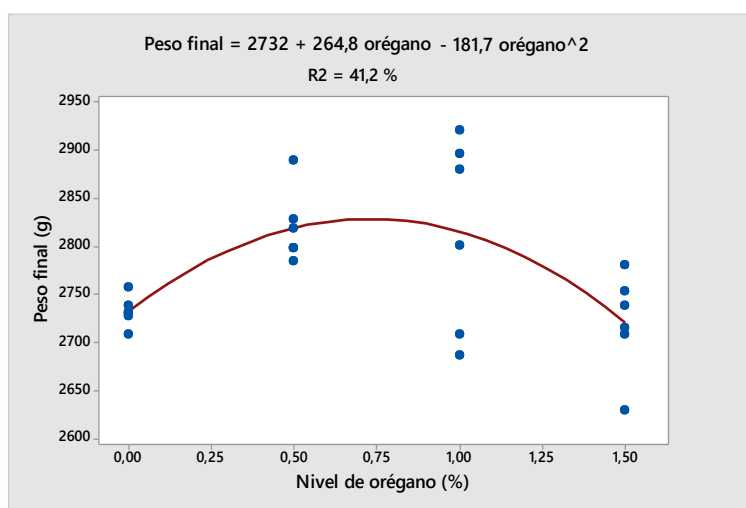


Figura 1. Modelo cuadrático y el nivel óptimo para peso final.

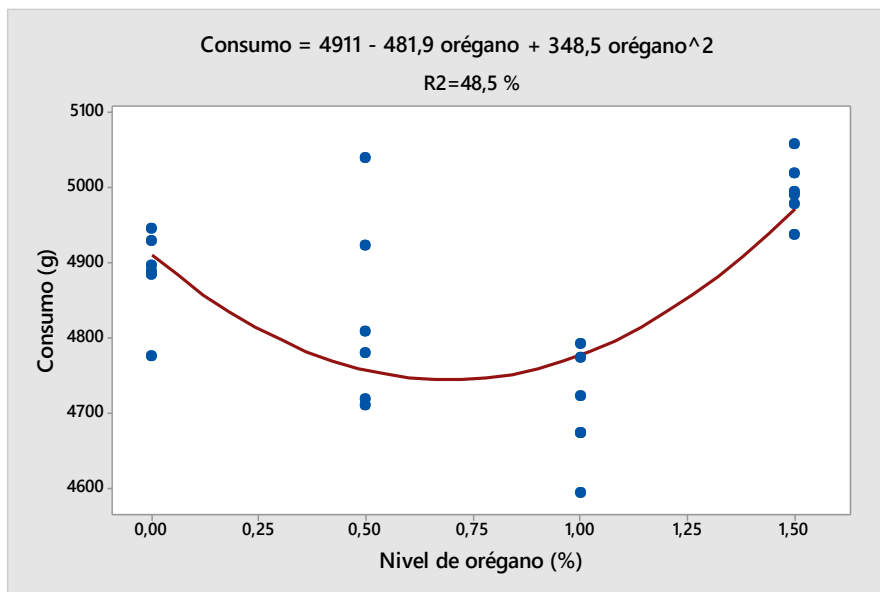


Figura 2. Modelo cuadrático y el nivel óptimo para consumo.

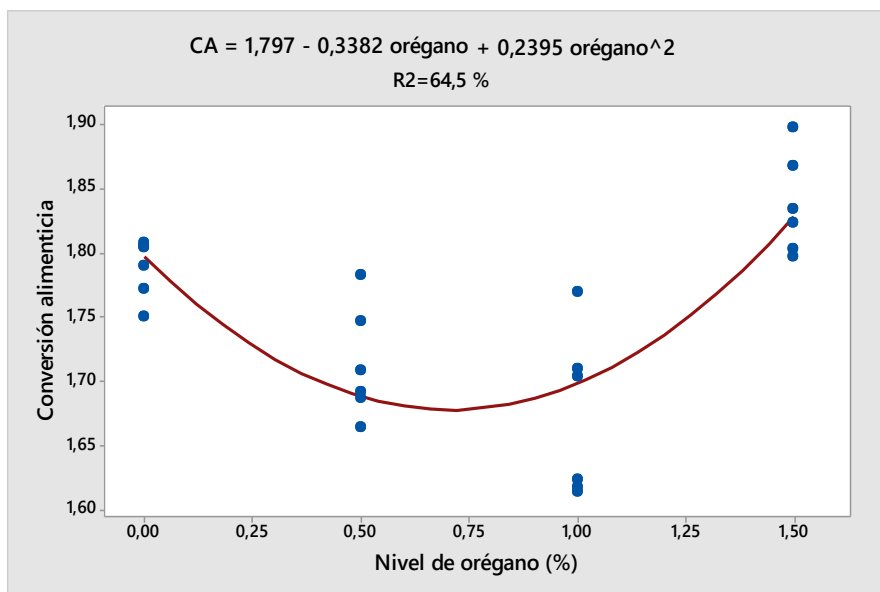


Figura 3. Modelo cuadrático y el nivel óptimo para conversión alimenticia.

Los resultados de aislamiento bacteriano se muestran en la Tabla 2, se observa que las especies bacterianas halladas son las que se encuentran normalmente en las heces de los pollos. Indicando que en un 6,66 % de las muestras se encontró *Salmonella enteritidis*.

Tabla 2. Aislamiento bacteriano a nivel de cloaca en el estudio

Tipo de bacteria	n	Porcentaje
<i>Escherichia coli</i>	5	33,33
<i>Escherichia fergusonii</i>	1	6,66
<i>Klebsiella neumoniae spp. neumoniae</i>	3	20,00
<i>Proteus mirabilis</i>	4	26,66
<i>Providencia stuarti</i>	1	6,66
<i>Salmonella enteritidis</i>	1	6,66
Total	15	100,00*

*aproximación por redondeo.

DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación demuestran que la inclusión de orégano al 0,5 y 1,0 % en la dieta alimenticia incrementó ($p < 0,05$) el peso vivo, redujo el consumo de alimento y mejoró la conversión alimenticia en pollos de carne a los 42 días de edad. Resultados similares fueron encontrados por Valdivia (2016), Madrid et al. (2016) y Chiriboga (2014). Ayala et al. (2006) y Betancourt (2012) no encontraron diferencias significativas ($p > 0,05$) en el peso vivo, pero sí para el consumo de alimento y la conversión alimenticia. Shiva et al. (2012) y Botgoglou et al. (2002), no encontraron diferencias en ninguno de los parámetros productivos evaluados. Los resultados diversos obtenidos por los diferentes autores demuestran diferencias en la eficacia del orégano debido a la especie, dosis, forma de suministro y a los métodos empleados para determinar su actividad (Garcés et al., 2011). La mejora en los rendimientos productivos en pollos de engorde se debe al timol y carvacrol, aceites esenciales presentes en el orégano, con actividad antibacteriana que reduce los enteropatógenos del tracto gastrointestinal, mejora la digestibilidad en el íleo, ciego y optimiza la absorción de nutrientes por un mejor desarrollo de las vellosidades intestinales (Betancourt, 2012). En la investigación se encontró una tendencia cuadrática de las variables. El tratamiento con mayor cantidad de orégano (1,5%) redujo el

peso vivo final, incremento el consumo de alimento y afectó la conversión alimenticia. Resultados similares fueron encontrados por Martínez y Vílchez (2017) y Betancourt (2012), quienes observaron que los rendimientos productivos de los pollos de carne disminuyen a medida que se aumenta los niveles de orégano en la dieta alimenticia. Este efecto negativo está asociado a los niveles de timol y carvacrol presentes en el orégano, dosis mayores a 200 y 300 ppm pueden ser tóxicos y deprimen el peso corporal de los pollos de engorde (Betancourt, 2012). Además, el mayor contenido de orégano genera una menor digestibilidad de la materia seca total por el mayor contenido de fibra (Martínez y Vílchez, 2017).

La presencia de *Salmonella enteritidis* a nivel de cloaca en el pollo, es preocupante debido a que esta bacteria es un problema de salud pública y se trasmite a los humanos principalmente por el consumo de huevo y carne de pollo (Borie et al., 2008).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arcila-Lozano, C., Loarca-Piña, G., Lecona-Urbe, S. & González de Mejía, E. (2004). El orégano: propiedades, composición y actividad biológica de sus componentes. Archivos

- Latinoamericanos de Nutrición, 54(1), 100-111.
- Asociación Peruana de Avicultura (2016). Indicadores del sector avícola peruano. Recuperado de: <http://www.apa.org.pe/html/nuestros-servicios-estadistica.php>
- Ayala, L. Martínez, M., Acosta, A., Dieppa, O. & Hernández, L. (2006). Una nota acerca del efecto del orégano como aditivo en el comportamiento productivo de pollos de Ceba. *Revista Cubana de Ciencia Agrícola*, 40(4), 455-458.
- Betancourt, L. (2012). Evaluación de aceites esenciales de orégano en la dieta de pollos de engorde (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Colombia, 157 pp. <http://www.bdigital.unal.edu.co/6506/1/787020.2012.pdf>
- Botsoglou, N. A., Florou-Paneri, P., Christaki, E., Fletouris, D. & Spais, A. (2002). Effect of dietary oregano essential oil on performance of chickens and on iron-induced lipid oxidation of breast, thigh and abdominal fat tissues. *Br. Poult. Sci.* 43(2), 223–230.
- Borie, C., Zurita, P., Sánchez, M.L., Rojas, V., Santander, J. & Robeson, J. (2008). Prevención de la infección por *Salmonella* entérica subespecie entérica serotipo enteritidis (*Salmonella enteritidis*) en pollos mediante bacteriófago. *Arch. Med. Vet.*, 40(2), 97-201.
- Chiriboga, C. (2014). Utilización de vinagre (Ácido acético) e infusión de orégano (*Plectranthus amboinicus*) como prebiótico en el levante de pollos criollos "*Gallus domesticus*" tipo mejorados (Tesis Pregrado). Universidad Técnica de Machala – Ecuador. 64 pp. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/1460>
- Garcés, C., Soler, M. & Barragán, J. (2011). ¿Ejercen los extractos vegetales un efecto positivo sobre broilers enfermos? *Albéitar*, 130. Recuperado de: [http://albeitar.portalveterinaria.com/noticia/8911/articulos-nutricion-archivo/ejercen-los-extractos-](http://albeitar.portalveterinaria.com/noticia/8911/articulos-nutricion-archivo/ejercen-los-extractos-vegetales-un-efecto-positivo-sobre-broilers-enfermos.html)
- [vegetales-un-efecto-positivo-sobre-broilers-enfermos.html](http://albeitar.portalveterinaria.com/noticia/8911/articulos-nutricion-archivo/ejercen-los-extractos-vegetales-un-efecto-positivo-sobre-broilers-enfermos.html)
- Kuehl, R. O. (2001). *Diseño de Experimentos*. México DF, México: Editorial Thomson Learning. Segunda edición.
- Little, T. M. & Hills, F. J. (1985). *Métodos Estadísticos para la Investigación en la Agricultura*. México DF, México: Editorial Trillas S.A. de C.V. Sexta reimpresión de la primera edición.
- Madrid, T., López-Herrera, A. & Parra, J. (2017). Aceite esencial de orégano (*Lippia oreganoides*) como promotor nutricional de crecimiento en pollos de engorde. *Biotechnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*, 15(2), 75-83. [https://dx.doi.org/10.18684/BSAA\(15\)75-83](https://dx.doi.org/10.18684/BSAA(15)75-83).
- Martínez, D. & Vílchez, C. (2017). Efecto de la alimentación con aceite esencial de orégano en la eficiencia y salud de pollos de carne sometidos a un desafío intestinal mixto. Recuperado de: <http://www.actualidadavipecuaria.com/articulos/efecto-de-la-alimentacion-con-aceite-esencial-de-oregano-en-la-eficiencia-y-salud-de-pollos-de-carne-sometidos-a-un-desafio-intestinal-mixto.html>
- Ministerio de Agricultura y Riego (2017). Anuario Estadístico de la producción agrícola y ganadera 2016. Recuperado de: http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/anuario-agricola-ganadera-2016_210917_0.pdf
- Shiva, C., Bernal, S., Sauvain, M., Caldas, J., Kalinowski, J., Falcón, N. & Rojas, R. (2012). Evaluación del aceite esencial de orégano (*Origanum vulgare*) y extracto deshidratado de jengibre (*Zingiber officinale*) como potenciales promotores de crecimiento en pollos de engorde. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 23(2), 160-170.
- Valdivia, E. (2016). Efecto de tres niveles de orégano (*Origanum vulgare* L) como aditivo en la alimentación en dos etapas de producción en pollos parrilleros (Tesis Pregrado). Universidad Mayor de San Andrés - Bolivia, 128 pp. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/10409>

Productos de panadería con murmunta (coshuro) y menta para mejorar el estado nutricional de los niños de 6 a 12 años de edad de la población de Chacaca en el Distrito de Huaura – 2017

Elaboration of bakery products with murmunta (coshuro) and mint to improve the nutritional state of children from 6 to 12 years of age of the population of chacaca in the district of Huaura - 2017

Eddy Gilberto Rodríguez Vigil¹, Carmen Guliana Ordoñez Villaorduña², Javier Iván Sánchez Neyra², Lita Román Bustinza³, Rogger Abel Taboada Rodríguez⁴, Adriana María Castillo Corso², Roberto Carlos Loza Landa², Andrea Matsusaka Espinoza¹, Mariluz Medina Oporto¹, Carla Minaya Ríos¹, Brighite Tamaris Mena¹, Lisethe Larianco Pascasio¹.

RESUMEN

Objetivos: Evaluar el estado nutricional de los alumnos de 6 a 12 años de edad de chacaca – Huaura – 2017 en función al consumo de productos de panadería enriquecidos con coshuro y menta. **Material y Métodos:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal, utilizándose el método antropométrico para el diagnóstico constitucional, utilizando balanza, tallímetro y tablas nutricionales antropométricas. **Resultados:** En función a los grados de desnutrición, encontramos que del primero al sexto grado en condiciones normales se encontraron el 93,33%; 55,36%; 75%; 68% 63,20% y 84%; desnutrición leve excepto el sexto grado con 6,67%; 37%; 21,40%; 24% y 10,50%; desnutrición grave excepto el primero, tercero, cuarto y sexto grado con 7,44% y 15,80%; obesidad excepto el primero, segundo y cuarto grado con 3,50% y 3,20% y sobrepeso excepto el primero, segundo y tercer grado con 10,50% y 12,90% respectivamente. **Conclusiones:** Se encontró un altísimo porcentaje de alumnos en condiciones nutricionales normales, así como por debajo de la tercera parte de la muestra con al menos algún grado de desnutrición.

Palabras clave: Antropometría, nutrición, masa corporal, obesidad, coshuro, menta.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the nutritional status of students from 6 to 12 years old of chacaca - Huaura - 2017 according to the consumption of bakery products enriched with coshuro and mint. **Material and Methods:** A cross-sectional descriptive study was carried out, using the anthropometric method for constitutional diagnosis, using scales, height meters and nutritional anthropometric tables. **Results:** According to the degrees of malnutrition, we found that 93,33% were found in the first to sixth grade under normal conditions; 55,36%; 75%; 68% 63,20% and 84%; mild malnutrition except the sixth grade with 6,67%; 37%; 21,40%; 24% and 10,50%; severe malnutrition except the first, third, fourth and sixth grade with 7,44% and 15,80%; obesity except the first, second and fourth grade with 3,50% and 3,20% and overweight except the first, second and third grade with 10,50% and 12,90% respectively. **Conclusions:** We found a high percentage of students in normal nutritional conditions, as well as below one third of the sample with at least some degree of malnutrition.

Keywords: Anthropometry, nutrition, body mass, obesity, coshuro, mint.

INTRODUCCION

Más del 50% de los niños menores de 6 años presentan algún grado de desnutrición al nivel de América Latina y nuestro país no es ajeno a esta realidad. Ahora, Pues el 41% de estos niños sufren retardo en el crecimiento y casi el 40% de las familias viven en extrema pobreza crítica, sin embargo, los diferentes gobiernos dicen que la pobreza y la desnutrición se van reduciendo cada año, aproximadamente 60 millones de niños pertenecen a esas familias y el 20% de las familias vive en un estado de pobreza absoluta.

A lo largo de nuestra historia en nuestra región o comunidad existen los malos hábitos alimentarios, nuestros antepasados solían comer cosas netamente nutritivas, pero hoy en día nos encontramos en un mundo globalizado, con otra realidad donde esos buenos hábitos alimenticios se han perdido cada día más a través de las generaciones.

En el distrito de Huaura hay una tasa representativa de desnutrición, en el sector de Chacaca, Pampa del Cura, Balconcillo, Alcantarilla e incluso de Huaura centro. Como bien sabemos requerimos de alimentos nutricionales durante el crecimiento y desarrollo del ser humano, el investigador holandés Mulder designó a un grupo de alimentos con el nombre de proteínas, derivado de una palabra griega que significa “primario” vale decir de primera importancia, alimentos como el nostoc, una alga de agua dulce conocida en nuestro medio como mormunta o cushuro, rico en proteínas, calcio y por ser la alimentación una de las necesidades básicas del ser humano, es el punto de partida del proceso biológico que determinan, en última instancia el estado nutricional, por ende nos propucimos en elaborar productos de panadería enriquecidos con murmunta o coshuro con sabor a menta, para mejorar el estado nutricional de los niños de 6 a 12 años de edad de la población de Chacaca del Distrito de Chacaca en el periodo del año 2017.

Los productos de panadería son elaborados a partir de masa cocida de harina de trigo refinado.

PALABRAS CLAVES:

Elaboración, producto, panadería, coshuro, menta, estado nutricional, desnutrición, pobreza, hábitos alimentarios, educación.

El cushuro lo consideramos adecuado para la preparación de productos de panadería, con o sin la combinación de otros productos a base de levaduras, el coshuro debe ser mezclado con harina de trigo preparada para que sea deglutinada fácilmente. Una harina elaborada con 80% de harina preparada y 20% de coshuro lo que dará a la masa más valor nutritivo que aquella hecha únicamente con una simple harina.

La tecnología que se requiere para la elaboración de estos productos no representa una gran inversión, ni el uso de equipos sofisticados. Pues el consumo de coshuro mejora la energía física y mental de niños, adultos y ancianos, pero hay que ser constantes para que el efecto sea positivo. El coshuro debe consumirse día y noche para lograr buen resultado.

MATERIALES Y METODOS

Se llevó a cabo un estudio descriptivo observacional trasversal, utilizando el método cuantitativo.

La población en estudio estuvo constituida por 456 alumnos de los cuales tomamos una muestra del 25 % la cual represento a 114 alumnos.

Técnicas de investigación

Para establecer la población de estudio se utilizó la lista de alumnos matriculados lo cual nos permitió abordar nuestra población y extraer nuestra muestra respectivamente.

Evaluación del estado nutricional

Se realizó mediante la toma de medidas antropométricas como el peso y la talla de la población. El índice de masa corporal(IMC) que fue determinado mediante la fórmula $\text{peso (Kg)} / \text{talla}^2(\text{m}^2)$. Para adolescentes y adultos de acuerdo a los lineamientos del CENAN OMS. El cual es el método más usado para clasificar a los alumnos con sobre peso y obesidad. Con relación a la murmunta, esta se sometió a un secado para deshidratarlo y luego molerlo y tamizarlo como harina.

ANALISIS Y RESULTADOS

CUADRO N° 1
INDICADORES DE NUTRICION Y SECCIONES DE LOS ALUMNOS DE LA I.E. TUPAC AMARU
EL SOCORRO HUAURA

SECCIONES DE LA I.E. TUPAC AMARU – EL SOCORRO HUAURA- 2017						
GRADO DE DESNUTRICION	1RO	2DO	3RO	4TO	5TO	6TO
NORMAL	14	15	21	17	12	26
DESNUTRICION LEBE	01	10	06	06	02	
DESNUTRICION GRAVE		02			03	
OBESIDAD			01			01
SOBRE PESO				02	02	04
	15	27	28	25	19	30

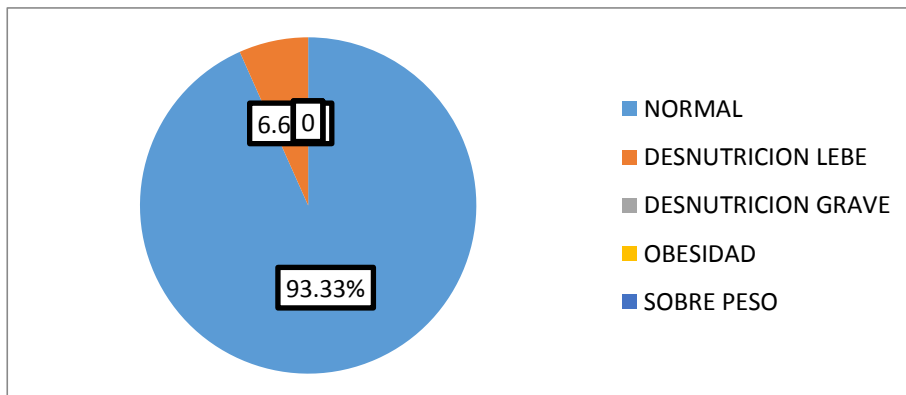
Fuente: Los investigadores

CUADRO N° 2
INDICADORES DE NUTRICION Y SECCIONES DE LOS ALUMNOS DE LA I.E. TUPAC AMARU
EL SOCORRO HUAURA EN FORMA PORCENTUAL

SECCIONES DE LA I.E. TUPAC AMARU – EL SOCORRO HUAURA- 2017						
GRADO DE DESNUTRICION	1RO	2DO	3RO	4TO	5TO	6TO
NORMAL	93.33%	55.56%	75%	68%	63.20%	84%
DESNUTRICION LEVE	6.67%	37%	21.40%	24%	10.50%	0%
DESNUTRICION GRAVE	0	7.44%	0	0	15.80%	0
OBESIDAD	0	0	3.50%	0	0.00%	3.20%
SOBRE PESO	0	0	0	8%	10.50%	12.90%

Fuente: Los investigadores

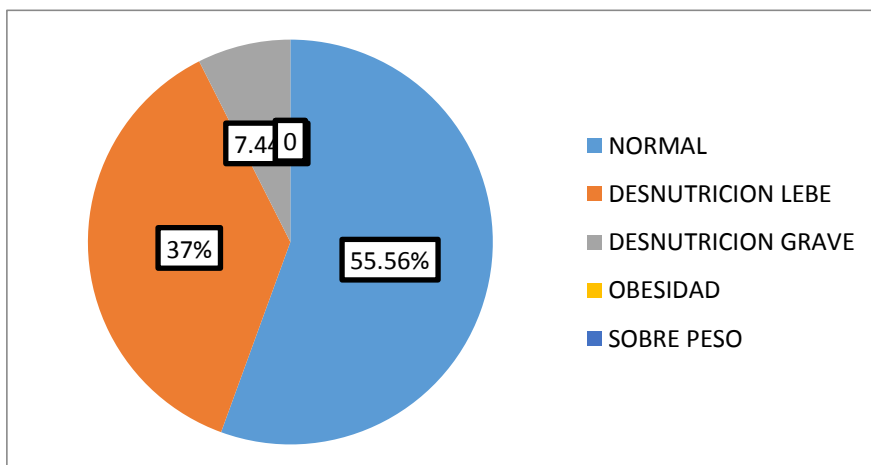
GRAFICO N° 1: SECCION 1° GRADO 1º



INTERPRETACION:

Como se observa en la gráfica del total de la muestra en el primer grado de alumnos el 93.33% se encuentra en condiciones normales y el 6.67% se encuentra en condición desnutrición leve.

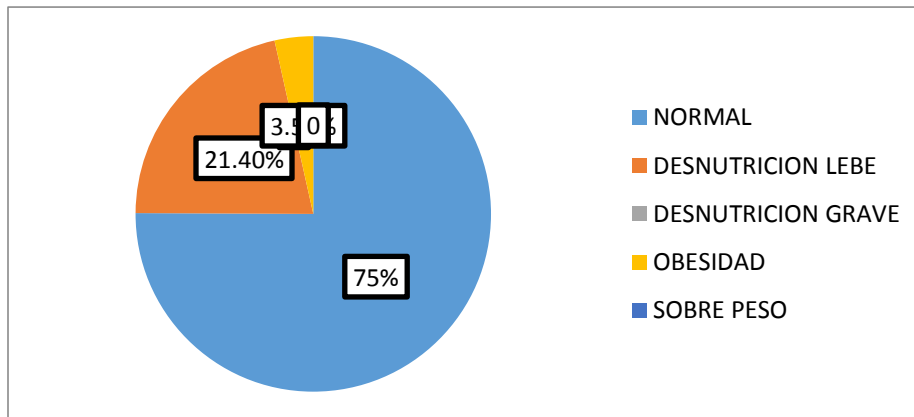
GRÁFICO N° 2: SECCION 2° GRADO 2º



INTERPRETACION:

Como se observa en la gráfica del total de la muestra en el segundo grado de alumnos el 55.56% se encuentra en condiciones normales, el 37% se encuentra en condición desnutrición leve y el 7.44% se encuentra en una desnutrición grave.

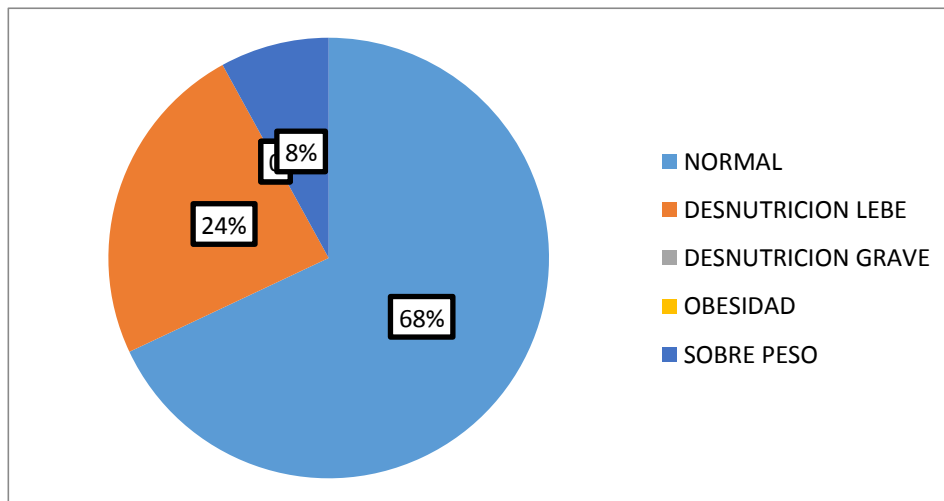
GRAFICO N° 3: SECCION 3° GRADO 3°



INTERPRETACION:

Como se observa en la gráfica del total de la muestra en el tercer grado de alumnos el 75% se encuentra en condiciones normales, el 21.40% se encuentra en condición desnutrición leve y el 3.50% se encuentra en obesidad.

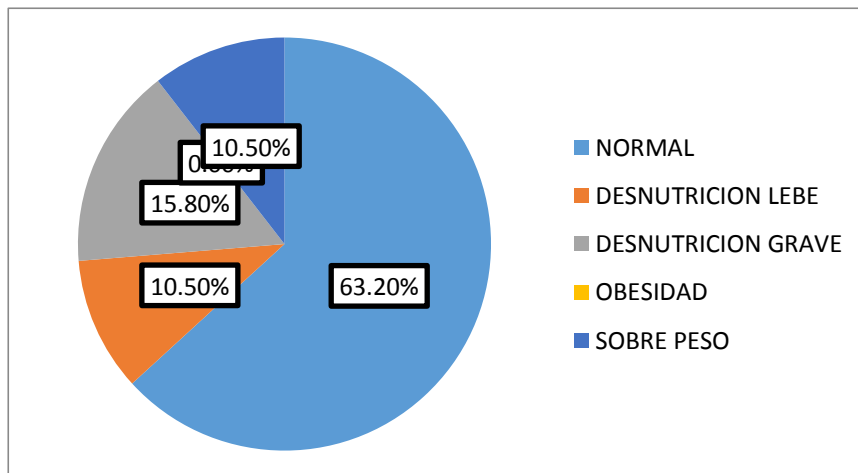
GRAFICO N°4: SECCION 4° GRADO 4°



INTERPRETACION:

Como se observa en la gráfica del total de la muestra en el cuarto grado de alumnos el 68% se encuentra en condiciones normales, el 24% se encuentra en condición desnutrición leve y el 8% se encuentra en sobre peso.

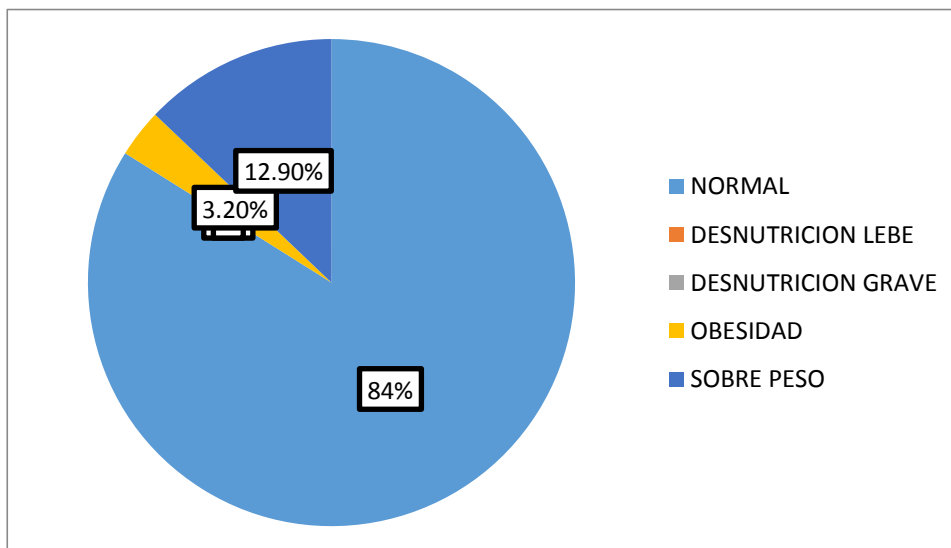
GRAFICO N° 5: SECCION 5° GRADO 5°



INTERPRETACION:

Como se observa en la gráfica del total de la muestra en el quinto grado de alumnos el 63.20% se encuentra en condiciones normales, el 10.50% se encuentra en condición desnutrición leve, el 15.80% se encuentra en condición de desnutrición grave y el 10.50% se encuentra en sobre peso.

GRAFICO N° 6: SECCION 6° GRADO 6°



INTERPRETACION:

Como se observa en la gráfica del total de la muestra en el sexto grado de alumnos el 84% se encuentra en condiciones normales, el 3.20% se encuentra en condición de obesidad y el 12.90% se encuentra en sobre peso.

DISCUSIONES

Es evidente que en nuestro País hay algo grados de desnutrición tanto crónica como severa pero también hay cuadros de mal nutrición como es preobesidad y obesidad, prueba de ella son los departamentos de Huancavelica Apurímac cusco y otros en lo que concierne a la región lima provincias y tenemos Yauyos y Huarochirí.

Pues en la provincia de Huaura en lo que concierne al centro poblado de chacaca perteneciente al Distrito de Huaura vemos que hay una prevalencia en desnutrición leve en las secciones primero segundo tercero cuarto y quinto y en alguna medida desnutrición grave y en las secciones del primero y quinto, notándose un sobrepeso acentuado en las secciones del cuarto quinto y sexto de donde se desprende que esta población requiere de la ayuda de un programa alimentario, es más si se tiene en cuenta que hay programas sociales los cuales a través de la institución debe de hacer la gestión correspondiente.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- Tilman (1993), Papel del alga Nostoc commune y efecto del pastoreo por vacunos sobre la colonización de suelos alcalinos en la Pampa Deprimida.
- María Paula Gonzales Sobéron, Colegio Jorge Washington Bellavista Callao; Cushuro - Alga milagrosa del Alto Andino – Peruano
- Murillo (2005)
- Barcelona: Octaedro
- Kella Loana Moncada Aracaque
- San Cristóbal, mayo de 2002
- Jere Brophy
- Principios de una enseñanza Eficaz
- Revistas inter universitaria de formación del profesorado (1997)
- Formación Teórico-Práctico y didáctica-científico del profesorado en los niveles de enseñanza.
- Enseñanza de la biología (María Guadalupe Lomeli Rodillo)
- Enseñanza de estrategias de aprendizaje (Guadalupe Lomeli Rodillo)

Colado de zapallo (*Cucúrbita máxima dutch*), leche de nueces (*Junglans regia*) y piña (*Ananas comosus*), fortificado con vitaminas y minerales para la alimentación complementaria

Zapallo milk powder (*Cucurbita maxim Dutch*), milk of nuts (*Junglans regia*) and pineapple (*Ananas comosus*), fortified with vitamins and minerals for complementary food

Emma Del Rosario Guerrero Hurtado¹, Carmen Lali Aponte Guevara¹, Domingo Sernaqué Chiroque², Rodolfo William Dextre Mendoza¹, Nelly Norma Tamariz Grados¹, Guillermo Sánchez Luján³, Angélica Castañeda Chinga⁴.

RESUMEN

Objetivos: Determinar la aceptabilidad de colado de leche de zapallo (*Cucúrbita máxima Dutch*), leche de nueces (*Junglans regia*) y piña (*Ananas comosus*), fortificado con vitaminas y minerales para la alimentación complementaria. Muestra: 15 personas mayores **Material y Métodos:** Investigación Descriptivo Analítico, prospectivo de corte longitudinal, análisis físico, químico según métodos de la AOAC, la aceptabilidad según análisis sensorial, y efecto hipotensor. **Resultados:** colado de leche de zapallo (*Cucurbita máxima Dutch*), leche de nueces (*Junglans regia*) y piña (*Ananas comosus*), fortificado con vitaminas y minerales tuvo una aceptación del 80% (Buena) y el 15% (Regular). Aporta $4,17 \pm 0,83$ g% de fibra alimentaria; $13,84 \pm 1,63$ g% de carbohidratos de elevada biodisponibilidad, **Conclusiones:** colado de leche de zapallo (*Cucurbita máxima Dutch*), leche de nueces (*Junglans regia*) y piña (*Ananas comosus*), fortificado con vitaminas y minerales, tuvo buena aceptación con la calificación nominal de “Buena” y el 15% de “Regular”, recomendable como apoyo nutricional en la dieta de niños y del adulto mayor.

Palabras clave: Colado, zapallo, leche de nueces, alimento fortificado, aceptabilidad.

ABSTRACT

Objectives: To determine the acceptability of pumpkin milk (*Cucurbita maximum Dutch*), nut milk (*Junglans regia*) and pineapple (*Ananas comosus*), fortified with vitamins and minerals for complementary feeding. Sample: 15 elderly people **Material and Methods:** Descriptive Analytical, prospective longitudinal analysis, physical, chemical analysis according to AOAC methods, acceptability according to sensory analysis, and hypotensive effect. **Results:** milk pumpkin squash (*Cucurbita maximum Dutch*), walnut milk (*Junglans regia*) and pineapple (*Ananas comosus*), fortified with vitamins and minerals had an acceptance of 80% (Good) and 15% (Regular). It provides $4,17 \pm 0,83$ g% of dietary fiber; $13,84 \pm 1,63$ g% of high bioavailability carbohydrates, **Conclusions:** pumpkin milk (*Cucurbita maxim Dutch*), nut milk (*Junglans regia*) and pineapple (*Ananas comosus*), fortified with vitamins and minerals, had good acceptance with the nominal rating of "Good" and 15% of "Regular", recommended as nutritional support in the diet of children and the elderly.

Keywords: Brewed, squash, walnut milk, fortified mood, acceptability

INTRODUCCIÓN

Los niños durante el período de alimentación complementaria se encuentran en un riesgo elevado de desnutrición y frecuentemente los alimentos complementarios son de baja calidad nutricional (OMS, 2010). El consumo de alimentos en esta población depende no solamente de la disponibilidad y acceso que la familia tenga, sino de la selección de alimentos que hacen los cuidadores. La selección está limitada por las condiciones económicas de pobreza y responde a un nivel educativo bajo (OPS, 2003). Adicionalmente, las prácticas de inicio de alimentación complementaria no son apropiadas; el promedio de la duración total de la lactancia materna es de siete meses y el inicio a los alimentos ocurre a los 4 meses.

Para evitar la deficiencia de proteínas, vitaminas y minerales, el comité de nutrición de la ESPGHAN, propuso que se deben promover el consumo de alimentos complementarios con alto contenido de hierro, para que más del 90% de la recomendación sea aportada por la alimentación complementaria. De esta manera, la OPS, Perú y otros países como Chile, Argentina, Estados Unidos y Canadá, promueven el consumo de alimentos nutritivos disponibles y asequibles a las familias de bajos recursos económicos que reemplazan incluso a las carnes por alguna víscera una vez por semana, para evitar la anemia ferropénica (Martínez, 2005). Adicionalmente, la OMS recomienda el consumo diario de frutas y verduras fuente de precursores de vitamina A desde los seis meses de edad para evitar problemas relacionados con su deficiencia tales como el deterioro de la función visual o de la función inmune (Banco Mundial, 2014). El colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales es un complemento nutricional de sabor agradable, nutritivo y funcional, protector de la mucosa gástrica para las personas que desean alimentos que

lo beneficien nutricionalmente, productos naturales que aporten beneficios y lo protejan de los efectos negativos del consumo de alimentos grasos, frituras, y con excesos de condimentos que producen procesos inflamatorios y degenerativos del organismo, y así que cambien sus hábitos de consumo por otro más beneficioso.

METODOLOGÍA

Área de estudio:

Tecnología de los Alimentos. Producción de alimentos diseñados.

Localización geográfica:

Distrito de Huacho, Provincia de Huaura. Región Lima-Provincias.

Tipo de Investigación:

Estudio descriptivo analítico (cuasi experimental), de corte transversal y alcance prospectivo.

Nivel de Investigación:

Aplicada.

Enfoque: Mixto, Cualitativo y Cuantitativo.

Materiales.

Materia prima

Materia prima e ingredientes para la elaboración de colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales, con respectiva certificación de proveedores

Insumos:

Edulcorante stevia (Splenda), caeboximetil celulosa (CMC), Agua tratada. ácido ascórbico, vainilla blanca.

Muestra: Se utilizó cantidades representativas de los ingredientes necesarios para la elaboración de la bebida.

Métodos:

Diseño de la investigación

Diseño cuasi experimental con un nivel de investigación descriptiva.

Muestra:

El tipo de muestra fue direccionada, no probabilística.

Población de la investigación**Población**

-Número de tratamientos (03 colados formulados).

-Preescolares y escolares fortificación fue con el producto chispitas.

Muestra

Preescolares: 15. Por conveniencia. No probabilística.

Proceso de elaboración.

Producto adaptado según Norma Técnica Peruana. INDECOPI (ex -ITINTEC) 203.111. Refrescos. Requisitos. D.S.N°.007-98-SA – Vigilancia Sanitaria de Alimentos y Bebidas de Consumo Humano. NTP 208.038 -Alimentos Envasados: Etiquetado• CODEX STAND, FDA y A.O.A.C. (2004).

Recepcionado de materia prima.

La toma de la muestra, se realizó según el método aleatorio simple.

Seleccionado y pesado

Se evaluaron las características físico organolépticas. Se determinó el peso para efectos del cálculo del rendimiento.

Desinfectado y lavado

Lavado y desinfectado previa a la obtención de la pulpa de zapallo, piña y coco, por inmersión en solución clorada 20 ppm y por arrastre con agua potable, aplicando buenas prácticas de manipulación.

Acondicionado de la materia prima.

Se realizó manualmente. Se extrajo la pulpa de zapallo y coco, la cual fue homogenizada en la licuadora, asimismo las nueces fueron hidratadas y homogenizadas en la licuadora para obtener leche de nueces. Los edulcorantes, CMC y ácido ascórbico cítrico fueron industriales, de calidad certificada, no recibieron tratamiento previo de acondicionamiento.

Mezclado y homogenizado.

Se preparó la bebida, tomando como referencia los productos formulados.

Tabla 1: Bebidas formuladas

Bebidas	Niveles de Mezcla			Agua (g/%)
	Zapallo* (g/%)	Piña** Pulpa(g/%)	Nueces (g%)	
Suplex-1	30	40	10	20
Suplex-2	35	35	10	20
Suplex-3	30	30	10	20

(*) 'Peso en g cantidad suficiente para ser diluido con agua (6:1).

(**) 'Peso en g cantidad suficiente para ser diluido con agua (2:1).

Tabla 2: Insumos complementarios

Aditivos(*)	Cantidad (g/100 ml)
Stevia- sucralosa	0,5
CMC	2,0
Ácido ascórbico	0,1
Chispitas	0,1

(*) Peso en g calculados por cada 100 g de colado

Pasteurizado

Se pasteurizó el producto hasta que la concentración final fue 12° Brix. La temperatura promedio fue de 85 °C, y el tiempo aproximadamente 10 minutos. La adición de ácido ascórbico y CMC, se realizó al final del tratamiento térmico (Concentración al calor del producto).

. Enfriado y pesado

El producto se dejó enfriar hasta que la temperatura fue 80 °C. Durante el enfriado, se pesó para efectos del cálculo del rendimiento.

Envasado

El producto fue envasado en caliente (T° 80°C) en botellas de vidrios. Esta operación asegura la formación de un adecuado vacío.

Sellado

Se llevó a cabo manualmente utilizando tapas herméticas y a presión y luego una operación de enfriamiento brusco con agua fría.

Etiquetado

En los envases se colocaron las respectivas etiquetas donde se mencionan los ingredientes utilizados en la preparación, su composición química, propiedades naturales, fecha de elaboración y tiempo límite que el producto podrá ser consumido.

Almacenado

El producto fue almacenado en ambientes adecuados, preferiblemente a T° de refrigeración (5°C a 8 °C), durante 60 días. En esta etapa se realizaron pruebas de control de calidad y aceptabilidad por un panel de degustación.

Análisis físico, químico proximal y sensorial de colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales.

Caracteres organolépticos:

Método sensorial. AOAC.

Determinación de humedad:

Método AOAC.

Análisis químico proximal

Determinación de proteínas totales:

Método Kjeldahl. AOAC.

Determinación de extracto etéreo:

Método Soxhlet. AOAC.

Determinación de carbohidratos:

Método Nifext. AOAC.

Determinación de cenizas:

Método AOAC.

Análisis microbiológico.**Recuento de aerobios mesófilos viables:**

Método Norteamericano SPC (ICMSF 2006).

Determinación de Escherichia coli.

Método Norteamericano SPC (ICMSF 2006).

Determinación de Salmonellas

Método Norteamericano SPC (ICMSF 2006).

Recuento de mohos:

Método Howard (ICMSF 2006).

Prueba de aceptabilidad

El panel de degustación estuvo conformado por 20 preescolares y escolares, quienes manifestaron su gusto o disgusto después de probar el producto,

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- **Análisis Documental**, para obtener información teórica de las variables de estudio.
- **Observación**, para evaluar la aceptabilidad de colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales, Estadístico, se aplicó el método estadístico, usando el programa estadístico SPSS versión 23.0.

Análisis estadístico para la contratación de las hipótesis.**Prueba de Aceptabilidad:**

Se realizó la prueba Chi cuadrado y prueba de Kruskal-Wallis.. Se formularon las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula

Ho = Los colados de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales formuladas, tiene igual aceptación.

Hipótesis alterna

Ha = Los colados de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales formuladas tiene mayor aceptación que las otras dos.

Interpretación:

$p > p_{0,05}$ Se acepta H_0
 $p < p_{0,05}$ Se rechaza H_0
 Se acepta H_a

RESULTADOS.

4.1. Aceptabilidad de colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales

Tabla 3: Pruebas de normalidad de calificación nominal del gusto

Productos	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cocobyn-1	,485	15	,000	,499	15	,000
Cocobyn-2	,453	15	,000	,561	15	,000
Cocobyn-3	,249	15	,013	,806	15	,004

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tabla 4: Prueba de homogeneidad de varianza de calificación nominal del gusto

	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Se basa en la media	4,732	2	42	0,014
Se basa en la mediana	3,239	2	42	0,049
Se basa en la mediana y con gl ajustado	3,239	2	40,889	0,049
Se basa en la media recortada	5,086	2	42	0,011

Tabla 5: Prueba de aceptabilidad de colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales

		ni	Recuento	Productos			Total
				Cocobyn-1	Cocobyn-2	Cocobyn-3	
No agrada, desagrada	Recuento		3	0	3	6	
	%		20,0%	0,0%	20,0%	13,3%	
Agrada poco	Recuento		12	4	6	22	
	%		80,0%	26,7%	40,0%	48,9%	
Agrada mucho	Recuento		0	11	6	17	
	%		0,0%	73,3%	40,0%	37,8%	
Total	Recuento		15	15	15	45	
	%		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla 6: Prueba de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,433 ^a	4	0,001
Razón de verosimilitud	24,706	4	0,000
Asociación lineal por lineal	2,600	1	0,107
N de casos válidos	45		

(a). 3 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,00.

Tabla 7: Prueba de Kruskal- Wallis

	Productos	N	Rango promedio
Gusto	Cocobyn-1	15	14,70
	Cocobyn-2	15	31,80
	Cocobyn-3	15	22,50
	Total	45	

Tabla 8: Estadísticos de prueba

	Productos - Gusto
Z	-5,263 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Contrastación de hipótesis

Ho: No existen diferencias significativas en la aceptación de colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales

Ha: Si existen diferencias significativas en la aceptación de colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales.

Interpretación.

El sabor es el factor limitante en la aceptación de No existen diferencias significativas en la aceptación de colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales

De los resultados del gusto, se determinó que existen diferencias significativas entre los productos: al obtener un valor de $p = 0,000$, por tanto, se encuentra dentro del área de aceptación de la hipótesis alterna. que el sabor es el factor limitante para seleccionar al mejor producto.

4.2. Análisis químico de colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales

Tabla 8: Análisis químico de colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales

Componentes (g%)	X ± DS
Humedad	77,70 ± 1,42
Proteínas	2,8 ± 0,11
Extracto etereo	0,80
Fibra dietaria	4,36 ± 0,86
Sólidos solubles	12,30 ± 0,51
Carbohidratos	13,84 ± 1,63
Cenizas	0,36 ± 0,060

Según los resultados que se indican en la tabla 5, la composición química de colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales, puede ser comparable a lo encontrado en otras investigaciones, La fibra dietética se encuentra en forma natural en el producto, por lo que resulta ser un producto recomendable por su aporte al crecimiento y desarrollo, metabolismo o utilización de nutrientes, defensa antioxidante, sistema cardiovascular, fisiología o funcionamiento intestinal y funciones psicológicas y conductuales (en relación con el apetito, la saciedad y el manejo del estrés (Wittig y Villarroel, 2001).

La ingesta fibra dietética incrementa el bolo alimenticio lo que disminuye el tiempo de tránsito fecal ayudando a prevenir el estreñimiento, además reduce los niveles de glucosa en la sangre en los sujetos normales y diabéticos, disminuye la concentración de colesterol, reduce el valor calórico de los alimentos y previene la aparición del cáncer de colon (Muñoz et al. 2006),

La fibra dietética, cumple un rol positivo en el funcionamiento del tracto intestinal. Por ello el consumo de la bebida de curuba, apio, uva y mucílago de chia, podría ser una alternativa de consumo como bocadillos saludables, complementarios a la dieta, por sus efectos benéficos sobre la salud,

4.3 Análisis microbiológico de colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales

La tabla 5, muestra los resultados promedios del análisis microbiológico de colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales, evaluados de acuerdo a los criterios microbiológicos de conformidad para el consumo humano directo.

Tabla 5: Análisis microbiológico de colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales

REFERENCIA	Almacenamiento		
	1 día	15 días	30 días
Numeración de Aerobios Mesófilos Viables (UFC/g.) $V^{\circ}N^{\circ} = 10^4 - 10^{5*}$	<10	<10	<10
Numeración de mohos $V^{\circ}N^{\circ} = <10^{3*}$	0	0	< 10

(*) Especificaciones Técnicas: Norma Técnica Peruana 031 * Según Codex Alimentarius y Norma sanitaria de Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano. 2008- DIGESA -Ministerio de Salud. Lima Perú.³⁶.

Los resultados microbiológicos, indican buena estabilidad de colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales

hasta por lo menos 30 días después de elaborados, conservados a temperatura normal de almacenamiento de $20 \pm 1^{\circ}C$. El producto cumple con los criterios microbiológicos de la esterilidad comercial (Digesa 2008).

5. DISCUSIÓN

El producto elaborado es un alimento saludable se caracteriza por su aporte calórico, constituido esencialmente por energía altamente metabolizable, por su contenido de fibra alimentaria (4,36 g%) hidrolizadas de elevado valor biológico También mejora la ingesta de ácidos grasos omegas n-6 y n-3, por lo que puede ser utilizado en la dieta de personas con problemas de colesterol.

Desde esta perspectiva, el colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales van a mejorar el aporte de ácidos grasos omegas: n-6: n-3, reportado por Lopez (2001). El consumo de este producto complementario a la dieta, en cantidades

mínimas de 200 gramos / ración, servidas como postre después de las principales comidas (almuerzo y cena) del preescolar y escolar, aporta cantidades muy significativas de proteínas, ácidos grasos omegas, antioxidantes y fibra alimentaria (FAO/OMS, 1975).

El análisis químico muestra que su contenido de proteínas es bajo ($2,8 \pm 0,11$ g%) y de carbohidratos ($13,84 \pm 0,895$), sin embargo, es de importancia nutricional, si se tiene en cuenta que son proteínas de alto valor biológico cuyo contenido de aminoácidos limitantes se han complementado con la proteína texturizada de soya, que no lo contienen las bebidas energizantes comerciales. De la misma manera, la mayor parte de sus carbohidratos, se encuentran hidrolizados (monosacáridos), no contiene lactosa no caseína, lo que hace a la bebida

más digerible, incrementando su aceptabilidad en las personas que padecen intolerancia a la lactosa y alergias a la proteína de la leche animal.

Las ventajas que ofrece el producto frente a los convencionales es que es un producto altamente beneficioso que puede ser asimilado fácilmente por los niños y el adulto mayor, contribuyendo de esta manera a mantener el balance natural del sistema digestivo y a llevar un mejor estilo de vida.

6. Conclusiones:

El colado de leche de zapallo (Cucurbita máxima Dutch), leche de nueces (Junglans regia) y piña (Ananas comosus), fortificado con vitaminas y minerales tuvo una aceptación del 80%, con la calificación nominal de “Buena” y el 15% de “Regular”, recomendable para su consumo como colaciones para el adulto mayor.

El producto aporta $4,36 \pm 0,86$ g% de fibra alimentaria; $13,84 \pm 1,63$ g% de carbohidratos de elevada biodisponibilidad, antioxidantes

Referencias bibliográficas.

Alvarado, M. & Oriondo, R. (2004). Formulación, elaboración y prueba de aceptabilidad de papillas para niños de 6 a 36 meses en base a trigo, arroz, quinua y kiwicha-Niños recién nacidos - Nutrición Alimentos para niños Cereales como alimentos. Univ. Nac. Mayor de San Marcos.

AOAC. (2004). 15th ed. AOAC, Washington.. Arellano Marketing (2014). Los 6 estilos de vida y sus principales características.

ASPEC (2011). Asociación Peruana de Consumidores. Publicidad y obesidad en niños de 6 a 10 años de edad en diversos Colegios de Lima metropolitana. Informe ASPEC.

AOAC. (2005). 920.87. EUA.

Beltran & Seinfeld (2009) Desarrollo social, causas de la desnutrición crónica infantil. Informe the state of the world's children (UNICEF).

Código Internacional de Prácticas “Principios Generales de Higiene de los Alimentos CAC/RCP. 1-1969. Rev. 4 ;2003.

Diario RPP. Mayoría de limeños apoya ley de alimentación saludable. Publicación: mayo 2013.

Diario Gestión (2013). El consumidor peruano ahora es más autónomo en sus decisiones. Publicación: abril 2013.

González, J. (2011) Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Facultad de Ciencias “Elaboración y evaluación nutricional de una bebida proteica a base de lactosuero y chocho (Lupinus mutabilis) como suplemento alimenticio.”. Tesis. Riobamba – Ecuador.

ICMSF. Ecología microbiana. 12va Edic. Edit. Acribia. Zaragoza –España 2000

INDECOPI N.T.P. 011.350. Lima-Perú. 2006.

INDECOPI N.T.P. 205.041. Lima-Perú. 1976.

INDECOPI N.T.P. 206-013. Lima-Perú. 1992

INDECOPI N.T.P. 031. Lima-Perú. INEI Perú (2012). Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú (INEI). Ficha técnica: Encuesta demográfica y de salud familiar- ENDES 2012. Lima.

INEI Perú (2012). Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú (INEI). Ficha técnica: Encuesta demográfica y de salud familiar- ENDES 2012. Lima.

Ipsos Apoyo. Tendencias en salud y alimentación. Publicación: 2008

Martínez N. (2005). Hambre y desigualdad en los Países Andinos: la desnutrición y la vulnerabilidad alimentaria en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. CEPAL Naciones Unidas: Serie políticas sociales. Santiago de Chile. Chile. 95 pp.

MINSA. Norma Sanitaria para la Aplicación del Sistema HACCP en la Fabricación de

Salgar, L. (2011). Propuesta de un producto alimenticio complementario excelente fuente de proteína, para niños menores de dos años, desarrollado mediante conservación por calor y vacío. Trabajo de Grado. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias Carrera de Nutrición y Dietética Bogotá.

Sánchez, A.; González, M.; Gómez, S.; Nova, E. y Ramos, E. (2005). Alimentos funcionales. Madrid, España: Gil-Hernández, A. (ed.). Tratado de Nutrición. Madrid: Acción Médica.

Alimentos y Bebidas. RM. N°449-2006/MINSA (17 de mayo del 2006).

Ministerio de Agricultura. Perú, un campo fértil para sus inversiones. Publicación: 2009

Ministerio de Salud (2008). Norma sanitaria de Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano. (DIGESA - Ministerio de Salud. Lima Perú.

Torres, A. Estudio de factibilidad de productos elaborados a base de proteína vegetal. Tesis Facultad de ciencias económicas y empresariales. Guayaquil-Ecuador 2010.

Troya, A. (2009). Proyecto de factibilidad para la creación de una pequeña empresa de alimentos producción y venta de compotas de bebé. Tesis Univ. Ecotec. Fac. de Ciencias Económicas y Empresariales. Guayaquil. Ecuador.

Elaboración de abono orgánico mezclando estiércol de ganado vacuno, desechos de naranja y aserrín de madera para uso en cultivos agrícolas, Huacho 2017.

Elaboration of organic fertilizer mixing waters for cattle, orange waste and wood mill for use in agricultural crops, Huacho 2017

Isidro Javier Ríos Pérez¹, Jorge Israel Santa Cruz Alvites¹ Eladio César Gallardo Bazán¹, Jorge Adalberto López Balarezo¹, Nathaly Ivonne López Bustamante, Denise Milagros Grupovich Bachi², Romario Lenyn Falero Marcelo², Yumila Huertas Vásquez², Omar Danilo Torres Salinas².

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de la investigación consiste en analizar los componentes de la mezcla de los desechos de frutas, del estiércol de ganado vacuno y del aserrín de madera con la finalidad de aprovechar esta mezcla en la elaboración de abono orgánico y ser utilizado en la agricultura. **Material y métodos:** La investigación es del tipo experimental con un nivel descriptivo-experimental. No se realizará una contrastación por métodos estadísticos sino un Método experimental – Análisis Físico Químico. La población está compuesta por los vendedores de jugos de frutas (naranja), establos de ganado vacuno de la zona del poblado “El paraíso” y aserraderos del distrito de Huacho, se utiliza una muestra igual a la población. Como método se utiliza la observación estructurada especificando lo que se va a observar y como registrar la información, y la encuesta se realizó a través de un cuestionario impreso aplicado a los dueños, obteniendo respuestas por escrito sin la presencia de los investigadores. **Resultados:** Los desechos de frutas (naranjas) tienen 1,025% de Nitrógeno, 0,00665% de Fósforo, 0,03725% de Potasio y 19,285% de Carbono. El estiércol de ganado vacuno tiene 1,56% de Nitrógeno, 2,63% de Fósforo, 2,18% de Potasio y 0,78% de Carbono. El aserrín tiene 0,16% de Nitrógeno, 0,10% de Fósforo 0,17% de Potasio y 0,081% de Carbono. **Conclusión:** Se obtuvo las siguientes relaciones entre el Carbono y Nitrógeno: A) Para los desechos de frutas: C/N = 19,285/1,025 = 18,81 B) Para estiércol de ganado vacuno: C/N = 0,78/1,56 = 0,50 C) Para el aserrín de madera: C/N = 0,081/0,16 = 0,51.

Palabras clave: Abono orgánico, contaminación ambiental, componentes químicos, desechos, estiércol, macromoléculas, medio ambiente, mezcla.

ABSTRACT.

Objective: The objective of the research is to analyze the components of the mixture of fruit waste, cattle manure and wood sawdust in order to take advantage of this mixture in the production of organic fertilizer and be used in agriculture. **Materials and methods:** The research is of the experimental type with a descriptive-experimental level. A test will not be carried out by statistical methods but an experimental method - Physical Chemical Analysis. The population is composed of sellers of fruit juices (orange), cattle stables of the area of the town "El Paraíso" and sawmills of the district of Huacho, a sample equal to the population is used. As a method, structured observation is used specifying what is to be observed and how to record the information, and the survey was conducted through a printed questionnaire applied to the owners, obtaining written answers without the presence of the researchers. **Results:** Fruit waste (oranges) have 1,025% Nitrogen, 0.00665% Phosphorus, 0,03725% Potassium and 19,285% Carbon. Cattle manure has 1.56% Nitrogen, 2,63% Phosphorus, 2,18% Potassium and 0,78% Carbon. Sawdust has 0,16% Nitrogen, 0,10% Phosphorus, 0.17% Potassium and 0,081% Carbon. **Conclusion:** The following relationships between Carbon and Nitrogen were obtained, A) For fruit waste: C/N = 19,285/1,025 = 18,81 B) For cattle manure: C/N = 0,78/1,56 = 0,50 C) For wood sawdust: C/N = 0,081/0,16 = 0,51.

Keywords: Organic fertilizer, environmental pollution, chemical components, waste, manure, macromolecules, environment, mixture.

INTRODUCCIÓN.

En la provincia de Huaura, la campiña huachana es productora de frutas (además de las frutas que ingresan a la ciudad de Huacho procedentes de otros departamentos) que producen desechos de estas frutas, también existen establos de ganado vacuno que producen estiércol, así como hay aserraderos de madera que producen aserrín.

En la actualidad, la contaminación provocada por los desperdicios de frutas, por el estiércol de ganado vacuno y por el aserrín de madera que son arrojados al medio ambiente afecta considerablemente, provocando daños en la salud, el ecosistema, etc. Particularmente, en la ciudad de Huacho, existen vendedores formales y no formales que producen desechos de frutas, y existen establos que desperdician el estiércol de ganado vacuno que producen; por esta razón, los investigadores, preocupados por la contaminación que producen estos elementos, buscan utilizar de manera óptima la mezcla de los desechos de frutas, el estiércol de ganado vacuno y el aserrín de madera para utilizarlos como materia prima en la posible elaboración de abono orgánico, favoreciendo así la agricultura. La materia orgánica incorporada en forma adecuada al suelo representa una estrategia básica para la fertilidad del terreno, mejorando la producción agrícola, ya que sirve de alimento a todos los organismos que viven en él, particularmente a la micro flora responsable de realizar una serie de procesos de gran importancia en la dinámica del terreno agrícola, en beneficio del crecimiento de las plantas, por esta razón, la materia orgánica del suelo se ha constituido en el centro de atención fundamental cuando se quiere realizar un manejo ecológico del terreno. La investigación se justifica porque trata de resolver el problema de la contaminación ambiental, y lo hace importante porque aprovecha los desechos de frutas y el

estiércol de ganado vacuno para su posible elaboración de abono orgánico de especial utilidad en la fertilidad del terreno y en la mejora de la producción agrícola.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los investigadores, iniciaron la investigación visitando las direcciones de los vendedores de jugos frutas, de los establos de ganado vacuno y los aserraderos en el distrito de Huacho. La investigación se realizó sobre una población o universo compuesto por 35 vendedores de jugos de frutas, 16 establos y 10 aserraderos. La muestra fue la misma que la población debido a que ésta es pequeña; según Balestrine. Se aplicó la observación estructurada y la encuesta. Se utilizaron balanza digital, molino electrónico, espectrofotómetro molecular DAD UV. El análisis físico-químico se realizó en el Laboratorio de Servicios a la Comunidad e Investigación de la Universidad Nacional de Trujillo (LASACI). El procedimiento para el análisis fue el siguiente:

Se llevó a cabo una encuesta a los vendedores de jugos de frutas y de los establos.

b) Se recogió las muestras de desechos de frutas, de estiércol y de aserrín, los que fueron llevados al laboratorio.

c) Los desechos de frutas y el estiércol fueron llevado a una estufa a una temperatura de 600 durante 24 horas para que sean totalmente deshidratadas.

d) Los desechos de frutas y el estiércol deshidratados fueron molidos y con el producto de la molienda se procedió a las determinaciones porcentuales de carbono (C), nitrógeno (N), fósforo (P), potasio (K).

e) Finalmente se realizó el análisis físico-químico.

RESULTADOS.

A continuación, se presenta los resultados en porcentaje y análisis Físico-Químico de la investigación.

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL USO DE LOS DESECHOS DE FRUTAS DEL DISTRITO DE HUACHO.

Usos de los desechos de frutas	Frecuencia	Porcentaje
Basura	24	68,57
Leña	0	0
Establo	11	31,43
Venta	0	0
Total	35	100.00

Los resultados de los encuestados indican que el 68,57% de los vendedores de jugos de frutas arrojan los desechos de frutas a la basura, 31,43% lo usan en los establos.

TABLA 2: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL USO DEL ESTIERCOL DE LOS ESTABLOS DEL DISTRITO DE HUACHO.

Usos del estiércol	frecuencia	porcentaje
Agricultura	4	25,00
Venta	9	56,25
Quemado	3	18,75
Proceso	0	0
Total	16	100

Los resultados de los encuestados indican que el 25% de los establos usan el estiércol en la agricultura, 56,25% lo venden y el 18,75 lo queman (combustible para cocina).

TABLA 3: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL USO DEL ASERRÍN PRODUCIDO POR LOS ASERRADEROS DEL DISTRITO DE HUACHO.

Usos del aserrín	frecuencia	porcentaje
agricultura	3	30,00
venta	5	50,00
quemado	2	20,00
proceso	0	0
total	10	100

TABLA 4: ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO DE LOS DESECHOS DE FRUTAS.

Parámetros	Unidades	Resultados
Nitrógeno	%	1.025
Fósforo	%	0.00665
Potasio	%	0,03725
Carbono	%	19,285

Los resultados del análisis físico-químico de la muestra de los desechos de naranja dan un porcentaje de Nitrógeno (1,025 %), Fosforo (0,00665 %), Potasio (0,03725%) y Carbono (19,285%). Obteniéndose la relación promedio C/N equivalente a 18,81.

$$\frac{C}{N} = \frac{19,285}{1,025} = 18,81$$

TABLA 5: ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO DEL ESTIÉRCOL DE GANADO VACUNO.

Parámetros	Unidades	Resultados
Nitrógeno	%	1,56
Fósforo	%	2,63
Potasio	%	2,18
Carbono	%	0,78

Los resultados de estiércol de ganado vacuno, en promedio fueron, Nitrógeno (1,56%), Fósforo (2,63%), Potasio (2,18%) y Carbono (0,78%). Se llegó a la conclusión que el estiércol de ganado vacuno da una relación de C/N equivalente a 0,50.

$$\frac{C}{N} = \frac{0,78}{1,56} = 0,50$$

TABLA 6: ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO DEL ASERRÍN DE MADERA.

Parámetros	Unidades	Resultados
Nitrógeno	%	0,16
Fósforo	%	0,10
Potasio	%	0,17
Carbono	%	0,081

Los resultados del, en promedio fueron, Nitrógeno (0,16%), Fósforo (0,10%), Potasio (0,17%) y Carbono (0,081%). Se llegó a la conclusión que el aserrín de madera da una relación de C/N equivalente a 0,51.

$$\frac{C}{N} = 0,081/0,16 = 0,51$$

DISCUSIÓN.

Según los resultados, se encuestó a 35 vendedores de jugos de frutas, de ellos veinticuatro (24) equivalente al 68,57% arrojan los desechos de frutas a la basura, once (11) o sea el 31,43% en los establos. También se encuestó a 16 dueños de establos, de ellos cuatro (04) lo usan el estiércol en la agricultura, nueve (09) lo venden y tres (03) lo usan como combustible. Así mismo se encuestó a 10 aserraderos, de los cuales tres (03) usan el aserrín para la agricultura, cinco (05) lo venden y dos (02) lo usan como combustible.

Uno de los nutrientes que debe aportar un abono orgánico, es el Nitrógeno (N); la mayor parte de N que absorben las plantas se hace en forma de iones amonio ($[NH_4^+]$) o de Nitrato (NO_3^-), éste elemento es necesario para la síntesis de la clorofila y, como parte de la molécula de clorofila, tiene un papel importante en el proceso de fotosíntesis (Fundación para la Investigación Agronómica et al 1988).

La fertilización nitrogenada aumenta el contenido de proteínas, por lo que el abono orgánico deberá aportar nitrógeno, la concentración de nitrógeno en los distintos tipos de abono varía desde 0,4% en el estiércol equino fresco y hasta un 15% en la harina de sangre

Para una composición equilibrada de un buen abono orgánico se debe mezclar materiales ricos en nitrógeno, con otros materiales ricos en carbono; y se considera que la relación ideal de un buen abono es de C/N=30/1: para ser considerado un buen fertilizante orgánico la relación varía desde 17,31% hasta los 46,80%.

Según la investigación, los desechos de frutas de naranja poseen una concentración de Carbono (C) de 19,285% y una concentración de Nitrógeno de 1,025% lo que nos da una relación promedio de C/N=18,81, la cual indica que los desechos de frutas proveerían a un abono orgánico una relación de carbono-nitrógeno que está dentro de los parámetros aceptables de esta relación; sin embargo, puede ser mejorado combinándose con otros abonos orgánicos de mayor relación C/N o procesándolo en biodigestores.

También, la investigación indica que, el estiércol de ganado vacuno posee una concentración de Carbono (C) de 0,78% y una concentración de Nitrógeno (N) de 1,56 % lo que da una relación C/N=0,50

Así mismo, la investigación indica que, el aserrín de madera posee una concentración de Carbono 0,081% y una concentración de Nitrógeno de 0,16% lo que da una relación C/N=0,51

AGRADECIMIENTO.

El equipo de investigación agradece a los señores vendedores de jugos de frutas, a los dueños de los establos de ganado vacuno y a los dueños de los aserraderos, que fueron encuestados, por su colaboración en el llenado del cuestionario que sirvió para realizar el estudio. También se agradece a la Universidad Nacional de Trujillo por permitir el uso de su Laboratorio de Servicios a la Comunidad e Investigación (LASACI)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fundación para la Investigación Agronómica, Instituto de fósforo y fosfato de Canadá y el Programa de Diversificación Occidental (1988). Manual de fertilidad de los suelos. Canadá: Instituto de fósforo y fosfato de Canadá.

Guerrero, J. (1993) Abonos orgánicos: Tecnología para el manejo ecológico del

suelo. Lima: Red de Acción en Alternativas al uso de agroquímicos (RAAA)

Labrador, J. (2001). La Materia Orgánica en los Agrosistemas. (2da Ed.). Madrid: Ediciones Mundiprensa, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

López, J. (2011). Tesis: Transformación de los desechos generados por los vendedores ambulantes de jugos de naranja para su utilización como abono orgánico -2011. Trujillo

Puente, N. (2010). Abonos orgánicos protegen el suelo y garantizan una alimentación sana: Manual para Elaborar y aplicar abono y plaguicidas orgánicos. Ecuador: Fondo para la Protección de Aguas – Manual Técnico

Sánchez C. (2003). Abonos orgánicos y lombricultura. Lima: Ediciones Ripalme

El mantenimiento preventivo para el incremento de la producción en una empresa pesquera.

Preventive maintenance for the increase of production in a fishing enterprise

Aldo Felipe, Laos Bernal¹, Alejandro, Hajar Tena¹, Miguel William, Silva Sánchez¹, Jorge Sánchez, Guzmán¹, Toledo Sosa, José²

RESUMEN:

Objetivo: El problema central, fue durante el año 2016, en el proceso de producción en tal Planta Pesquera; ocurrieron 1372 horas de paralizaciones imprevistas; en la temporada de ocho meses de producción. Lógicamente que la situación actual era eminentemente reactiva; para ello el estudio se plantea y desarrolla la filosofía preventiva para poder remediar el problema central e incrementar la producción. Es de entonces, deducir fue el objeto principal, fue el de desarrollar y aplicar un plan y programa de mantenimiento preventivo en la Planta Pesquera de la Empresa Austral S.A., con sede en Chancay. Material y Métodos: Se utilizaron como material y métodos; la data de funcionamiento de los equipos de producción, es decir el record de funcionamiento referente al año 2016, se dedujeron las tendencias e implicancias en el proceso de producción, recurriendo en los métodos, deductivos, analítico y sintético. Nuestro trabajo de Investigación, es de tipo aplicada, por su profundidad, es descriptivo correlacional, tiene un diseño metodológico experimental. Sucede que, del ámbito de la Empresa Pesquera en la Región, se tomó como "piloto", la planta pesquera de la Empresa Austral S.A., con sede en el Distrito de Chancay. Resultados: En el contenido central, se expone la situación actual del mantenimiento, luego el análisis y diagnóstico de dicha situación actual, para seguir con el desarrollo del plan y programa de mantenimiento preventivo propuesto. Como un resultado principal, se obtuvo un incremento de 668.5 horas más, en cuanto a disponibilidad para la producción. Conclusión: Se concluye que en este caso un mantenimiento preventivo bien monitoreado nos permite obtener una relación beneficio / costo de 1.99

Palabras clave: Prevención, incremento de producción, confiabilidad, disponibilidad, averías, productividad, rendimiento.

ABSTRACT.

Objective: The central problem was during the year 2016, in the production process in such Pesquera Plant; there were 1372 hours of unforeseen stoppages; in the eight-month production season. Logically, the current situation was eminently reactive; for this purpose, the study proposes and develops the preventive philosophy in order to remedy the central problem and increase production. It is then, deducting was the main objective, was to develop and implement a preventive maintenance plan and program in the Fishing Plant of the Austral Company S.A., based in Chancay. Material and Methods: They were used as material and methods; the working data of the production equipment, that is to say the operating record referring to the year 2016, the trends and implications in the production process were deduced, resorting to the methods, deductive, analytical and synthetic. Our research work is applied, because of its depth, it is descriptive correlational, it has an experimental methodological design. It happens that from the scope of the Fishing Company in the Region, the fishing plant of the Southern Enterprise S.A., based in the District of Chancay, was taken as "pilot". Results: In the central content, the current maintenance situation is exposed, then the analysis and diagnosis of this current situation, to continue with the development of the proposed preventive maintenance plan and program. As a main result, an increase of 668.5 hours was obtained, in terms of availability for production. Conclusion: It is concluded that in this case well-monitored preventive maintenance allowed us to obtain a benefit / cost ratio of 1.99.

Keywords: Prevention, increased production, reliability, availability, breakdowns, productivity, performance.

INTRODUCCIÓN:

En el último Congreso Mundial de Mantenimiento, realizado en la ciudad de Estocolmo (Suecia), en el año 2014, se concluyó que la buena práctica del Mantenimiento Preventivo, en cualquier empresa; reportaba un beneficio del 20% al 30%, sobre las utilidades del producto. Con esto se dejó en claro, que solo había este camino para revertir deficiencias del mantenimiento en determinados procesos de producción.

En cuanto a nuestro estudio; las empresas pesqueras de nuestra región; por su afán de sobreponer la producción sobre el buen cuidado y conservación de sus equipos; adeudan en situaciones de sub funcionamiento de sus máquinas; afrontando disminuciones de producción por la ocurrencia de paralizaciones imprevistas.

En tal sentido, según la Dirección de Producción Regional, nos dice que el 70% de las Empresas en el ámbito regional, ostentan maquinaria deteriorada en gran medida; por el descuido de su manutención; y no cumplen en fechas programadas, con sus cupos de procesamiento de capturas.

En lo referente al estudio desarrollados por los suscritos se tomó como realidad piloto, a la Planta Pesquera de la Empresa Austral S.A. Chancay; para demostrar los beneficios de la aplicación de un Plan y Programa de Mantenimiento Preventivo; a fin de dar concreción en los objetivos como maximizar la disponibilidad de máquinas e incrementar la producción y probar la hipótesis que con un acertado mantenimiento preventivo, aplicado; se resuelven y mejorar los estándares de desempeño de la gestión del mantenimiento.

MATERIAL Y MÉTODOS.

•Como se indicó líneas arriba la “realidad piloto”, fue la Planta Pesquera de la Empresa Austral S.A. con sede en el Distrito de Chancay.

•Los materiales utilizados fueron los siguientes:

-Bibliografía.- Fueron seleccionados acorde a los últimos cinco años de actualización, y referentes al tema de gestión del mantenimiento industrial.

-Información virtual.- Páginas seleccionadas, en cuanto se registren publicaciones actualizadas de aplicación del mantenimiento preventivo en la industria.

•Información de la realidad problemática.- Del trabajo en campo, se obtuvo información de: record de funcionamiento, de equipos del año 2016, volúmenes de producción; tiempos perdidos por paralizaciones imprevistas; costo del tiempo de paralizaciones, organizaciones del mantenimiento en problemas, entre otros.

•Se procesó la información cuantitativa sobretodo, utilizando el recurso informático.

•La metodología utilizada fue la siguiente:

-Tipo de investigación: Aplicada, es decir resolución de problemas concretos.

-Tipo de diseño: No experimental.

-Investigación por su profundidad: Descriptiva – Correlacional.

Según el alcance temporal – longitudinal.

En cuanto a instrumentos, se usarán = encuestas al personal de planta; fichas bibliográficas.

Los métodos utilizados fueron = deductivo, analítico, sintético.

Del Procedimiento.

- Identificación y selección del problema.
- Selección de información: Bibliográfica virtual
- Selección de información cuantitativa y cualitativa, de situación del mantenimiento.
- Descripción, análisis y diagnóstico de situación del mantenimiento.
- Procesamiento de técnicas y herramientas del Mantenimiento Preventivo en la Planta Pesquera de la Empresa Austral S.A.
- Obtención y Discusión de resultados.
- Conclusiones y Recomendaciones.

RESULTADOS.

Se obtuvieron los resultados principales siguientes:

a)Cualitativos:

- Se incrementó en 688.5 horas, adicionales para cumplir el programa de producción.
- Se incrementó en 22.57% adicionales; a la disponibilidad de los tiempos para la producción.
- Se incrementó la producción de harina de pescado en 58,703.53TM y en 250.79TM de aceite de pescado.
- Se incrementó las ventas en S/. 26'416.250 por la harina de pescado y en S/. 894.50 por el aceite de pescado.

b)Cualitativos:

- Mayor predisposición para alcanzar los estándares de calidad en el proceso de producción de harina y aceite de pescado.
- Mejor calidad de la seguridad por cuanto se logren minimización de riesgos.
- Mejor calidad en las condiciones ambientales de trabajo.

AGRADECIMIENTOS.

- Nuestro especial agradecimiento a la Gerencia General de la Empresa Austral S.A. con sede en el Distrito de Chancay, localizado en la Región Lima – Provincias.
- Como Coordinador General mi especial agradecimiento a los demás integrantes del grupo de investigación y a la colaboradora Lic. Patricia Quijano Fabián.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 8.1. Fuentes Bibliográficas
- BALDIN, 2010 “Manual de Mantenimiento de Instalaciones Industriales”. Editorial Gustavo Gili S.A., España – Barcelona.
 - BACKER MORTON, 2009 “Contabilidad de Costos” Mc. Graw Hill, NY, USA.
 - NAKASATO KOICHI, 2010 “Mejora Orientada”

En suma, se mejoró muy significativamente la calidad del servicio de mantenimiento.

DISCUSIÓN.

Creemos que la principal discusión, debe referirse, a lo que el último Congreso Mundial (2014), de mantenimiento, afirma; que los beneficios de un buen mantenimiento preventivo oscilan entre el 20% al 30% de beneficios en sus utilidades.

En el caso de nuestro estudio, se comprueba que se obtienen un 22.57% de disponibilidades de tiempo para la producción, lo que redundará, en un igual incremento a la producción y similar incremento de utilidades. Sin abundar más, la principal conclusión, está implícita en la discusión central y el impacto en la comunidad industrial de la Empresa; es que gozarán de mayor seguridad y sobre todo de más reparto de utilidades.

Editorial Prodcutivity, Tokio – Japón

- MIYOSHI DIMOSUKE, 2009 “Maximización de la Empresa de la Producción”.

Editorial Prodcutivity, Tokio, Japón

- TOKUTARIO SUZIKI, 2009 “Mantenimiento Productivo Total en las Industrias de Proceso”.

Editorial Productivity, Tokio – Japón

- VILLANUEVA JOUNCE, 2010 “La Productividad en el Mantenimiento Industrial”. Mc. Graw Hill, NY, USA.

8.2. Fuentes Hemográficas.

- Asociación Peruana de Mantenimiento 2011 “Técnicas Cuántivas aplicadas al Mantenimiento”.

Lima, Perú

- Compendio de Congreso Mundial de Mantenimiento, 2002

Estocolmo – Suecia.

- Confiabilidad y Rehabilitación en el Mantenimiento, 2014

Universidad de Lima – Lima – Perú.

Elaboración culinaria a base de Anchoveta (*Engraulis ringens*) y su conservación

Culinary elaboration base don anchovette (*Engraulis ringens*) and its conservation

Fidel Alberto Reyes Ulfe¹, Flores Ignacio Calderón Carrasco¹, Luciano Amador García Alor¹, Jesús Edilberto Estupiñan Nicho¹, Alejandro Romero Villavicencio¹.

RESUMEN

Objetivo: Por la importancia que tienen estos alimentos dentro de la dieta del hombre, se consideró importante hacer este trabajo, que es preparar un potaje, conservarlo mediante la utilización del frío y consumirlo en otro tiempo sin que pierda su calidad nutricional, principalmente aquellos peces llamados azules o peces grasos, sus proteínas son de alto valor biológico como las de la carne y los huevos; su contenido en minerales (Ca, Mg, P), oligoelementos y vitaminas es variado y muy significativo y las grasas con su contenido de omega 3. **Material y Métodos:** Para la contrastación de la hipótesis se utilizó como materia prima la anchoveta (*Engraulis ringens*) y como insumos productos vegetales consumibles de cocina. Se preparó 4 potajes diferentes: Arroz chaufa con anchoveta, Tallarín saltado con anchoveta, Saltado de anchovetas con papas, Chicharrones de anchoveta. **Resultado:** El producto se evaluó congelado y luego se sometió a tratamiento térmico a fin de conocer sus características para consumo, en las cuatro semanas de evaluación, bajo una escala de 0 a 20, nos da como resultado que está totalmente apto para consumo. Se tuvieron problemas para conservar por más tiempo el producto porque la temperatura del fridiger no baja más de -12°C y esto ocasiona que el proceso de oxidación y deshidratación se acelere, por lo que se nota cambios en el producto, en lo que respecta a su olor y sabor. **Conclusiones:** El factor primordial que se debe cuidar para evitar la descomposición de los pescados, es la temperatura, por lo cual se debe mantener una cadena de frío adecuada desde su captura hasta su utilización, concluimos que, para el caso de la anchoveta, utilizada esta como insumo principal para preparar alimentos, estos se pueden congelar y ser consumidos después de un tiempo conservando todos sus nutrientes, pero es importante que la temperatura de congelación sea menor de 20°C.

Palabras clave: Pescado, Preparación, Conservación, Nutrición, Alteración.

ABSTRACT

Objective: Because of the importance of these foods in the diet of man, it was considered important to do this work, which is to prepare a stew, preserve it by using the cold and consume it in another time without losing its nutritional quality, especially those fish called blue or fatty fish, their proteins are of high biological value like those of meat and eggs; its content in minerals (Ca, Mg, P), trace elements and vitamins is varied and very significant and fats with their omega 3 content. **Material and Methods:** For the testing of the hypothesis the anchovy was used as raw material (*Engraulis ringens*) and as consumables vegetable products consumables of kitchen. Four different dishes were prepared: chaufa rice with anchoveta, tagliatelle with anchovy, salted anchovies with potatoes, anchovies. **Result:** The product was evaluated frozen and then subjected to thermal treatment in order to know its characteristics for consumption, in the four weeks of evaluation, under a scale of 0 to 20, it gives us as a result that it is fully suitable for consumption. There were problems to keep the product longer because the temperature of the fridiger does not fall below -12 ° C and this causes the oxidation and dehydration process to accelerate, so changes in the product are noted, as regards to its smell and taste. **Conclusions:** The main factor that must be taken care of to avoid the decomposition of the fish, is the temperature, for which reason an adequate cold chain must be maintained from its capture until its use, we conclude that, in the case of anchovy, used This is the main input to prepare food, these can be frozen and consumed after a while conserving all their nutrients, but it is important that the freezing temperature is lower than 20 ° C.

Keywords: Fish, Preparation, Conservation, Nutrition, Alteration.

INTRODUCCIÓN

Las comidas listas son productos que han sido elaborados a partir de diferentes productos del sector agropecuario, los cuales son sometidos a tratamientos térmicos de esterilización lo que garantiza que estas comidas tengan larga vida. Los empaques flexibles utilizados en los productos garantizan la inocuidad y preservación de estas comidas hasta por un término de 2 años sin ser sometidos a ningún tipo de refrigeración. La presentación para consumo individual final se establece desde 150 gr hasta los 450 gr.

De igual forma, los tipos de empaques permiten por su flexibilidad y resistencia el lograr la utilización de las mismas, bien sea en deportes extremos, el consumo familiar o el tipo de consumo institucional aplicado a las raciones de campaña de los diferentes ejércitos del mundo.

Muchas personas mayores eligen comprar alimentos listos para consumir por una variedad de razones. Esto incluye no querer cocinar para apenas una persona, falta de motivación para cocinar una cena completa o no estar físicamente capaz para cocinar.

En las zonas de pesca del área de influencia de la Región Lima, se capturan peces grasos de alto valor nutritivo por sus componentes nutricionales, los cuales deben aprovecharse en la alimentación de las personas de diversas edades y condiciones, dándoles un valor agregado y facilidades para su consumo.

En este sentido se planteó la investigación, aprovechando los ingentes recursos en peces grasos, principalmente la anchoveta, alargarle la vida útil a través de prepararlo en potajes “listos para comer” y mantenerlo en condiciones de temperaturas bajas (menores a -10°C), de tal forma que, al consumirlo después de un tiempo, con tan solo calentarlo por 5 minutos en un microondas, este no haya variado en su sabor, olor, textura, pero principalmente en su valor nutricional.

Pescados

La carne de pescado se caracteriza por su poco contenido de grasas y sodio, así como

un alto índice de vitaminas liposolubles: A, D, y E, y las B6 y B12. Los pescados de mar contienen por lo general hasta 0,4 mg más de yodo por cada 100g y proteínas en cantidades similares a las carnes rojas; especialmente los denominados pescados azules, más grasos y menos digeribles que los blancos.

Los nombres de pescado blanco y pescado graso o azul, no reflejan exactamente el concepto que de ellos se tiene. Este concepto depende en esencia de lo digestible de su carne, y, por consiguiente, de la distinta proporción de grasa en sus músculos. Por eso sería mejor dar el nombre de pescado magro (2% de grasas) el que llamamos pescado blanco y el de pescado graso (más del 5% de grasas) al que conocemos como pescado azul, haciendo además un grupo intermedio al que se llamaría pescado semi graso (2-5% de grasas).

Pescado azul

La mayoría de los pescados azules son ricos en ácidos grasos, proteínas y vitaminas A, B12 y D. Entre los aminoácidos que abundan en la proteína del pescado esta la lisina (muy necesaria para los niños en crecimiento) y el triptófano (imprescindible para la formación de la sangre). El pescado azul dispone de grandes cantidades de vitamina A, D y E en la carne, sobre todo en la anchoveta y sardina. El pescado azul destaca por el aporte de los ácidos grasos oleico, linoleico (esencial, porque el organismo no lo puede sintetizar y sólo lo obtiene a través de la alimentación) y omega 3. Es este último tipo de ácido graso, precisamente, el que favorece unos niveles más bajos de colesterol en sangre, reduciendo el riesgo de que éste se acumule en las arterias. Los beneficios del pescado azul Los ácidos poli insaturados del pescado, sobre todo el omega 3, son muy beneficiosos para el sistema cardiovascular. Limpian las arterias y hacen descender la presión sobre ellas, reducen la tasa de colesterol, recortan los niveles de triglicéridos y la coagulabilidad de la sangre, y, por tanto, el riesgo de taponamiento arterial. El pescado azul tiene mucha más grasa que el blanco: un 10%

frente a un 2% del pescado blanco. Sin embargo, su grasa es insaturada lo que significa que es muy positiva para los problemas circulatorios y del corazón. Además de la omega 3, el pescado azul suministra ácidos grasos oleicos y linoleico, esenciales para el organismo.

Omega 3

Los Omegas-3 son ácidos grasos poliinsaturados. Estos aceites se encuentran principalmente en la carne de pescado de aguas frías. Entre los beneficios que aporta a la salud se encuentran:

- Reduce los niveles de grasa en la sangre y, por consiguiente, la posibilidad de que ésta se deposite en las paredes de los vasos
- Contribuye a un normal flujo sanguíneo, previniendo posibles ataques cardíacos

CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS

Según el tiempo de duración, los alimentos se clasifican en:

- Alimentos perecederos: Son aquellos que se descomponen fácilmente, como la leche, las carnes, los huevos y las verduras.
- Alimentos semi-perecederos: Son aquellos que permanecen exentos de deterioro por mucho tiempo. Ejemplo de ellos son las papas, las nueces y los alimentos enlatados.
- Alimentos no perecederos: No se dañan fácilmente. Ejemplo de ellos son las harinas, las pastas y el azúcar

MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS MARINOS

- Enhielado
- Congelación
- Conservas de pescado
- Salazón
- Ahumado
- Escabechado

-Enhielado

Para la conservación del pescado fresco, desde que se pesca hasta su exhibición y consumo, una vez extraído o capturado, el pescado debe ser acondicionado en las bodegas de los barcos pesqueros con hielo molido o hielo en escamas. Esta hace que el pescado se enfríe, pero no se congele. Una vez en tierra, se los dispone en cajones o en envases, distribuyendo el hielo por debajo y por encima. Cuando el pescado llega a la

pescadería se lo almacena en cámaras de frío, pero sin congelarlo. Luego se lo exhibe en los mercados, también acondicionados con hielo en escamas o molido. Luego el consumidor debe conservarlo en el refrigerador hasta prepararlo en la cocina, sabiendo que el tiempo de conservación en fresco es limitado.

-Congelación

La industria de la alimentación ha desarrollado cada vez más las técnicas de congelación para una gran variedad de alimentos: frutas, verduras, carnes, pescados y alimentos. El fundamento de la congelación es someter a los alimentos a temperaturas iguales o inferiores a las necesarias de mantenimiento, para congelar la mayor parte posible del agua que contienen. Prácticamente no se pierden vitaminas ni minerales debido a que la congelación no afecta ni a las proteínas, ni a las vitaminas A y D, ni a los minerales que ellos contienen.

-Conservas de pescado

Se conocen corrientemente como pescados enlatados y son pescados envasados en recipientes herméticamente cerrados, sometidos a un tratamiento térmico suficiente para proteger su conservación y seguridad durante un almacenamiento prolongado a temperatura ambiente. Este método de conservación se aplica por lo general a pescados grasos. El pescado fresco es muy nutritivo, pero la conserva de pescado también. El proceso industrial no altera la composición nutricional del alimento, por lo que mantiene todas sus vitaminas y minerales intactos. Al no darle la luz al contenido de la lata, los nutrientes fotosensibles (vitaminas A, K y ácidos fólicos) no se pierden con el paso del tiempo.

-Salazón

Es una de las técnicas más antiguas de conservación de los alimentos. La sal aumenta la vida útil de los productos de la pesca retrasando su alteración. La sal se utiliza conjuntamente con la desecación (caso del bacalao seco), con el humo (ahumados) o con el vinagre (encurtidos), para mejorar la conservación del pescado y conseguir las

características particulares de los pescados desecados-salados, ahumados y escabechados, respectivamente.

-Ahumado

En este caso, después de salado, se somete el pescado a la acción del humo de madera no resinosa. Como consecuencia de la interacción de la sal con los componentes del humo se modifican el color, olor y sabor del pescado al tiempo que se produce una deshidratación parcial de los tejidos del pez y se modifica su textura. La deshidratación parcial de los tejidos y la presencia en el humo de compuestos con actividad antimicrobiana o bacteriostática determinan un ligero aumento de la vida útil del pescado ahumado, respecto del fresco, pero insuficiente para permitir su conservación a temperatura ambiente, por lo que estos productos se deben conservar en refrigeración.

-Escabechado

Consiste en la conservación del pescado por la acción conjunta de la sal y el vinagre. La creación de un medio ácido y la disminución del agua disponible consiguen aumentar la vida útil del pescado. En este caso, el pescado fresco se introduce durante varios días en una salmuera con vinagre. También la conservación de estos productos requiere refrigeración.

MATERIALES Y METODOS

Para la contrastación de la hipótesis se utilizó como materia prima la anchoveta (*Engraulis*

ringens) y como insumos productos vegetales consumibles de cocina. Se preparó 4 potajes diferentes, 06 de cada uno para hacer las mediciones, estas se hicieron inter diario, se midieron parámetros físicos organolépticos y temperatura con respecto al tiempo.

Los potajes que se prepararon fueron:

Arroz chaufa con anchoveta (6 raciones)

Ingredientes

- $\frac{3}{4}$ Kg. de anchoveta fresca en corte H&G

- $\frac{1}{4}$ Kg. de harina de maíz

- $\frac{3}{4}$ Kg. de arroz

-4 Huevos

- $\frac{1}{4}$ Atado de cebolla china

-4 Cucharadas de aceite vegetal

- $\frac{1}{4}$ Taza de sillao

-Sal y glutamato monosódico al gusto

Preparación

Lavar y cortar las anchovetas en trozos, 2 o 3 partes, dependiendo del tamaño. Apanarlas con harina de maíz sazonada con sal. Freír y reservar.

Cocer el arroz haciendo un aderezo con ajos. Hacer una fina tortilla con los huevos, batirlos, freírlos y cortarla en cuadritos. Agregar el arroz cocido, saltear, agregar el sillao, saltear, agregar la cebolla china, saltear, agregar el glutamato monosódico, saltear, mezclar bien por 3 minutos y servir 6 porciones en envases para microondas, enfriar al medio ambiente y llevarlo al frigidier a temperatura de congelación.

Tallarín saltado con anchoveta (6 raciones)

Ingredientes

- $\frac{3}{4}$ Kg. de anchoveta H&G

- $\frac{1}{4}$ Kg. de harina de maíz

- $\frac{1}{4}$ Lt. de aceite

- $\frac{1}{4}$ kg. Cebolla de cabeza mediana picada en tajos

- $\frac{1}{4}$ kg. Tomate picado en tajos

- $\frac{1}{4}$ Taza de sillao

- $\frac{3}{4}$ Kg. de fideo tallarín sancochados

-Sal y glutamato monosódico

Preparación:

Lavar las anchovetas en agua limpia y fría, abrirlas por el medio con los dedos siguiendo

la línea del vientre hasta sentir el espinazo, cortar en dos trozos, luego apanarlos en harina sazonada con sal, luego freír en aceite caliente.

En una sartén hacer un aderezo friendo en aceite los ajos, la cebolla y el tomate, luego incorporar los fideos ya cocidos y mezclar añadiendo el sillao. Finalmente unir el pescado frito con los fideos saltados, saltear, sazonar al gusto y servir 6 porciones en envases para microondas, enfriar al medio ambiente y llevarlo al frigidier a temperatura de congelación.

Saltado de anchovetas con papas (6 raciones)

Ingredientes

- ¾ Kg. de anchovetas H&G
- ¼ Kg. de harina de maíz
- ¼ Lt. de aceite
- 1 Cucharada de ajos molidos
- ¼ Kg. de cebolla
- 1 Kg. de papa pelada y cortada a lo largo
- ¼ Kg. de tomate cortado en tajos largos
- 1 kg. de arroz
- 1 ají amarillo
- ¼ Taza de vinagre
- Sal y glutamato monosódico

Preparación:

Lavar las anchovetas en agua enfriada con hielo y cortar en dos o tres trozos, dependiendo del tamaño, enharinar, sazonar y freír en aceite caliente.

Freír las papas en tiras grandes no muy gruesas, picar los tomates y la cebolla en tiras largas.

En una sartén, dorar los ajos, agregar la cebolla y el tomate picado, el ají amarillo en tiras, condimentar al gusto y agregar el

vinagre, revolver bien; después de tomar consistencia agregar las papas y las anchovetas fritas. Mezclar por última vez, saltear, verificar la sazón y servir 6 porciones en envases para microondas, enfriar al medio ambiente y llevarlo al frigidier a temperatura de congelación.

Chicharrones de anchoveta (6 raciones)

Ingredientes

- 2 Kg. de anchoveta fresca en corte H&G
- ½ Kg. de harina de maíz
- ¼ litro de aceite vegetal
- 1 huevo
- 2 cucharaditas de canela china
- Sal y glutamato monosódico al gusto

Preparación

Lavar y cortar las anchovetas en trozos, 2 o 3 partes, dependiendo del tamaño. Sazonar, agregar canela china, agregar el huevo batido, apanarlas con harina de maíz sazonada con sal, freír y servir 6 porciones en envases para microondas, enfriar al medio ambiente y llevarlo al frigidier a temperatura de congelación.

RESULTADOS

Arroz chaufa con anchoveta

Producto congelado

TIEMPO	TEMPERATURA	CONDICION FISICA ORGANOLEPTICA			
		APARIENCIA	OLOR	SABOR	TEXTURA
SEMANA 1	-12°C	5	5	5	5
SEMANA 2	-11°C	5	5	5	5
SEMANA 3	-12°C	4	4	4	4
SEMANA 4	-12°C	4	4	4	4

Fuente: autores

Producto descongelado

TIEMPO	TEMPERATURA	CONDICION FISICA ORGANOLEPTICA			
		APARIENCIA	OLOR	SABOR	TEXTURA
SEMANA 1	40°C	5	5	5	5
SEMANA 2	40°C	4	4	4	5
SEMANA 3	38°C	4	4	4	4
SEMANA 4	42°C	4	4	4	4

Fuente: autores

Comentario: El producto se evaluó congelado y luego se sometió a tratamiento térmico a fin de conocer sus características para consumo, en las cuatro semanas de evaluación, bajo una escala de 0 a 20, nos da como resultado que está totalmente apto para consumo. Se tuvieron problemas para

conservar por más tiempo el producto porque la temperatura del frigidier no baja más de -12°C y esto ocasiona que el proceso de oxidación y deshidratación se acelere, por lo que el producto cambia de apariencia, olor y sabor.

Tallarín saltado con anchoveta

Producto congelado

TIEMPO	TEMPERATURA	CONDICION FISICA ORGANOLEPTICA			
		APARIENCIA	OLOR	SABOR	TEXTURA
SEMANA 1	-12°C	5	5	5	5
SEMANA 2	-11°C	5	5	5	5
SEMANA 3	-12°C	4	5	5	4
SEMANA 4	-12°C	4	4	4	4

Fuente: autores

Producto descongelado

TIEMPO	TEMPERATURA	CONDICION FISICA ORGANOLEPTICA			
		APARIENCIA	OLOR	SABOR	TEXTURA
SEMANA 1	38°C	5	5	5	5
SEMANA 2	40°C	5	5	5	5
SEMANA 3	42°C	4	4	4	4
SEMANA 4	40°C	4	4	4	4

Fuente: autores

Comentario: El producto se evaluó congelado y luego se sometió a tratamiento térmico a fin de conocer sus características para consumo, en las cuatro semanas de evaluación, bajo una escala de 0 a 20, nos da como resultado que está totalmente apto para consumo. Se tuvieron problemas para

conservar por más tiempo el producto porque la temperatura del frigidier no baja más de -12°C y esto ocasiona que el proceso de oxidación y deshidratación se acelere, por lo que se nota ciertos cambios en el producto, en lo que respecta a su apariencia, olor y sabor.

Saltado de anchovetas con papas

Producto congelado

TIEMPO	TEMPERATURA	CONDICION FISICA ORGANOLEPTICA			
		APARIENCIA	OLOR	SABOR	TEXTURA
SEMANA 1	-12°C	5	5	5	5
SEMANA 2	-11°C	5	5	5	5
SEMANA 3	-12°C	5	5	5	5
SEMANA 4	-12°C	4	4	4	4

Fuente: autores

Producto descongelado

TIEMPO	TEMPERATURA	CONDICION FISICA ORGANOLEPTICA			
		APARIENCIA	OLOR	SABOR	TEXTURA
SEMANA 1	40°C	5	5	5	5
SEMANA 2	39°C	5	5	5	5
SEMANA 3	39°C	5	5	4	5
SEMANA 4	40°C	4	4	4	4

Fuente: autores

Comentario: El producto se evaluó congelado y luego se sometió a tratamiento térmico a fin de conocer sus características para consumo, en las cuatro semanas de evaluación, bajo una escala de 0 a 20, nos da como resultado que está totalmente apto para consumo. Se tuvieron problemas para

conservar por más tiempo el producto porque la temperatura del frigidier no baja más de -12°C y esto ocasiona que el proceso de oxidación y deshidratación se acelere, por lo que se nota pequeños cambios en el producto, en lo que respecta a su apariencia, olor y sabor.

Chicharrones de anchoveta

Producto congelado

TIEMPO	TEMPERATURA	CONDICION FISICA ORGANOLEPTICA			
		APARIENCIA	OLOR	SABOR	TEXTURA
SEMANA 1	-12°C	5	5	5	5
SEMANA 2	-11°C	5	5	5	5
SEMANA 3	-12°C	4	4	4	4
SEMANA 4	-12°C	4	4	4	4

Fuente: autores

Producto descongelado

TIEMPO	TEMPERATURA	CONDICION FISICA ORGANOLEPTICA			
		APARIENCIA	OLOR	SABOR	TEXTURA
SEMANA 1	42°C	5	5	5	5
SEMANA 2	42°C	5	5	5	5
SEMANA 3	38°C	4	4	4	4
SEMANA 4	39°C	4	3	3	4

Fuente: autores

Comentario: El producto se evaluó congelado y luego se sometió a tratamiento térmico a fin de conocer sus características para consumo, en las cuatro semanas de evaluación, bajo una escala de 0 a 20, nos da como resultado que está totalmente apto para consumo. Se tuvieron problemas para conservar por más tiempo el producto porque la temperatura del frigidier no baja más de -12°C y esto ocasiona que el proceso de oxidación y deshidratación se acelere, por lo que se nota cambios en el producto, en lo que respecta a su olor y sabor.

Conclusiones

El factor primordial que se debe cuidar para evitar la descomposición de los pescados, es

la temperatura, por lo cual se debe mantener una cadena de frío adecuada desde su captura hasta su utilización. Existen distintos métodos para la conservación de los pescados los cuales permiten mantener sus propiedades nutricionales. Los pescados azules constituyen una excelente fuente de nutrientes ya que suministran entre otras cosas, los aminoácidos esenciales. Estudios científicos han demostrado que los pescados azules tienen ácidos grasos poliinsaturados, altamente beneficiosos para la prevención de las enfermedades cardiovasculares. En este caso particular de investigación, concluimos que, para el caso de la anchoveta, utilizada esta como insumo principal para preparar alimentos, estos se pueden congelar y ser

consumidos después de un tiempo conservando todos sus nutrientes, pero es importante que la temperatura de congelación sea menor de 20°C.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUNGE, MARIO. “La ciencia, su método y su filosofía”. Buenos Aires. Siglo XX. 1981.

CODIGO SANITARIO DE ALIMENTOS. “Ministerio de Salud”. Lima – Perú. 1974. Pág. 84.

DESROSIER, C. “Conservación de Alimentos”. Ed. Continental S.A. (México) 4ta impresión. 1973. Pág. 157 – 193.

ESTATUTO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD “JOSE F. SÁNCHEZ CARRION” – HUACHO. 2005.

FRAZIER, W. C. “Microbiología de los Alimentos” Ed. Acriba Zaragoza. España. 1972. Pág. 133 – 168.

GEIGER, ERWIN. “Hacia un verdadero crecimiento de los países en desarrollo”. San José, Costa Rica. Litografía e Imprenta Lila, S.A. 1992.

HUETE, D’ANDREA, REYNOSO, LOVELOCK. “Administración de Servicios”. Pearson Educación de México, S. A. Primera Edición. 2004.

INSTITUTO TECNOLÓGICO CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS PESQUEROS. Ica, 1996-PERU.

J. J CONNELL, Control de la calidad del pescado, Edit. Acriba España

LAMB, HAIR, MCDANIEL Marketing, 6ta Edition. 2002

LEY UNIVERSITARIA 30220.

LOPEZ, BENITO. “Composición Química de algunos crustáceos y moluscos”. FAO. Extracto de la pesca mundial. Enero – febrero 1957. Pág. 47.

MANUAL DE INSPECCION DE PRODUCTOS PESQUEROS. “Normas Técnicas de CERPER”. 1990. Callao – Lima. 99 Pág.

MUNIER, NORBERTO. “Técnicas modernas para el Planeamiento y Control de la Producción”. ED. Astrea. Buenos Aires. Argentina. 2000.

POTTER, N. “La Ciencia de los Alimentos”. Edutex S.A. México D.F. 1ra Ed. 1973. Pág. 265 -267.

RICHARD L. SANDHUSEN Global Marketing (Barron’s Business Library) by (Paperback - Aug 1994)

TAKAHASHI, T. “Squid meta and processing”. En fish as Food. Ed. Borgstrom G. Vol. IV. Cap. 8. Academic Press. (New York y London). 1965. 750 pag.

TAKAHASHI, T. “Utilization of squid as food”. En Fishery Products. Ed. Rudolph Kreuser. 1974. 24 pág.

TOFFLER, ALWIN. “El shock del futuro”. Barcelona: Plaza & Janes, S.A. 1976.

UNJBG Cambios Bioquímicos y Microbianos Post-Morten en Recursos pesqueros. FAIP

VALERIANO, L. “Metodología para el Diseño y Elaboración de Proyectos de Investigación”. 1999. Editorial San Marcos. Lima-Perú. pp. 218.

YOYI MATSUMOTO, GERARDO SAUCEDO, SERGIO REVAH Y KEIKO SHIRAI. “Production of beta-N-acetylhexosaminidase of Verticillium lecanii by solid state and submerged fermentations utilizing shrimp waste silage as substrate and inducer”. 2004. Process Biochemistry 39(6):665-6714

FUENTES ELECTRONICAS

http://www.fidamerica.org/admin/docdescarga/s/centrodoc/centrodoc_24.pdf

<http://scholar.google.com.pe/scholar?hl=es&lr=&cites=9760451861278782584>

http://www.ciat.cgiar.org/agroempresas/espanol/Rec_de_info/memoriasiicur/cd_curso/Contenido/Modulo%203/Submodulos%203.3/modulo_sial.pdf

http://www.schoolofed.nova.edu/novaeduca/PONENCIAS/pdf2007/Maria_Eugenia_Bello.pdf

<http://colaboracion.uat.edu.mx/portal/tesis/Documentos%20compartidos/Claudia%20Celia%20Ordaz%20Yanez.pdf>

<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/w8088s/w8088s00.pdf>

http://www.ciat.cgiar.org/agroempresas/espanol/Rec_de_info/memoriasiicurs/cd_curso/Contenido/Modulo%203/Submodulos%203.3/modulo_sial.pdf

www2.produce.gob.pe/.../3/jer/...AC/.../9%20REGION%20LIMA.pdf. ISTRITOS

www.fda.gov/Food/ResourcesForYou/.../ucm082812.htm

www.ecorganicosdecolombia.com/index.php?option=com...es

www.ecorganicosdecolombia.com/index.php?option=com...es

Nivel de contaminación del agua en el proceso de teñido de algodón con mordiente natural tanino en el distrito de Santa María en la escuela académica profesional de Ingeniería Ambiental 2017.

Level of water contamination by the process of dyeing cotton with natural tannin binder in the district of Santa Maria in the professional academic school of environmental Engineering 2017

Máximo Cisneros Tejeira¹, Jesús Ricse Villar¹, Nicanor Vega Pereda¹ Juan Manuel Santos Bazo¹, Cesar Augusto Montalván Chininín², Mavet Carolina Escudero Marcos.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de contaminación del agua por el proceso de teñido de algodón con agente natural tanino, en el distrito de Santa María – 2015. **Material y Métodos:** La investigación es de diseño experimental; se realizó determinación analítica cuantitativa de la concentración de tanino en la savia del tallo de la planta de plátano de seda para las prendas. **Resultados:** El pH del fijador savia de plátano al final del teñido es de tendencia neutra. El fijador tanino químico (sintético) es de tendencia básica. El valor del pH del baño fue un factor determinante en el buen resultado de proceso de teñido de algodón con fijador (mordiente) savia de plátano, (Tanino ecológico), presentando una buena solidez a las diferentes pruebas exigidas, lavado, frote y luz. **Conclusiones:** Se pudo usar la savia de plátano como mordiente, cuando se adiciono este a la fibra y siendo absorbido por ella, pudiendo consecutivamente atraer colorante, esto se debe a la presencia del ácido tánico (tanino), quedando un nivel de contaminación mínima del agua por el proceso de teñido de algodón con mordiente natural tanino.

Palabra clave: Teñido, colorantes, mordiente.

ABSTRACT

Objective: Determine the level of water contamination by the process of dyeing cotton with natural tannin agent, in the district of Santa Maria - 2015. **Material and Methods:** The investigation is experimental design; quantitative analytical determination of the concentration of tannin in the sap of the stem of the silk plantain plant was made for the garments. **Results:** The pH of the banana sap fixative at the end of the dyeing is neutral. The chemical tannin (synthetic) fixative is of basic tendency. The pH value of the bath was a determining factor in the good result of cotton dyeing process with fixer (mordant) banana sap, (organic tannin), presenting a good solidity to the different tests required, washing, rubbing and light, **Conclusions:** Banana sap could be used as a mordant, when it is added to the fiber and being absorbed by it, being able to consecutively attract dye, this is due to the presence of tannic acid, leaving a minimum level of contamination of the water by the process of dyeing cotton with natural tannin bite.

Keyword: Dyeing, dyes, mordant.

INTRODUCCIÓN

La contaminación ambiental es la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público. En los últimos años se ha verificado una preocupación mundial creciente por los aspectos relativos a la calidad de vida, medio ambiente y sistemas ecológicos. La preservación del agua, suelo y aire a llevado a que organismos como la ONU; OEA; FAO; PNUMA; UNESCO, financien programas de capacitación y de investigación en materias relacionadas con estos asuntos. (Aguilar L.2009)

En la última década, la industria en el Perú ha incrementado sus niveles de producción utilizando tecnología de punta, sin embargo, uno de los problemas de mayor impacto es la emisión de efluentes líquidos, como el agua de bombeo, Agua de Cola, sanguaza, industria del teñido. Estos procesos generan una gran cantidad de residuos muchos de los cuales son recuperables. El problema está en que las técnicas para aprovechar los residuos y hacerlos útiles son caras y en muchas ocasiones no compensa económicamente hacerlo. De todas formas, está aumentando la proporción de residuos que se valorizan para usos posteriores. La contaminación es un problema tan grande que está afectando a todo el medio ambiente que nos rodea, abarcando problemas de contaminación del agua, aire y los suelos del medio ambiente.

En el teñido, el uso de tanino sintético representa un problema debido a su toxicidad y los efectos causados en el ambiente, originados por los desechos que llegan a los efluentes, en los procesos de tinción. Las diferentes etapas de elaboración de un producto textil involucran un sinnúmero de operaciones que generan diversos tipos de contaminantes de estructura variada. Dentro de estos, los colorantes, son los compuestos

que más aportan en concentración y en las aguas residuales de estas industrias. Algo más del 50 % de su concentración es perdido durante el proceso de teñido. Este tipo de situaciones lleva a daños en el ecosistema; en los cuales se pueden llegar a suprimir procesos fotosintéticos de los microorganismos, alteraciones a nivel estético por la fuerte coloración que imparten en el agua aun en pequeñas concentraciones, y alta toxicidad debido a las características estructurales de sus componentes. (Palma R.et al. 2013).

El tanino es una subdivisión del polifenol, sustancia química que se encuentra en forma natural en plantas, semillas, corteza, madera, hojas y pieles de frutas. Aproximadamente del 50% del peso de las hojas (secas) de una planta son taninos. Mora J. (2013). Los taninos, han sido durante años los extraíbles mejor aprovechados de la corteza de los árboles. El tanino varía por factores diversos como la edad especie, condiciones del árbol y localización, así como la parte del árbol que se trate, pero principalmente se concentran en la corteza. Aunque el uso tradicional de los taninos ha sido en la curtiduría, actualmente se han desarrollado una gran variedad de usos, como son: la elaboración de productos químicos, como mordiente o fijador en la industria textil. (Granero J. et al. 2010)

MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales: Olla, Cocina, pHachímetro, Termómetro, Reloj

Reactivos: Agua, Colorantes con reactivos, Agentes auxiliares, Savia de plátano

Diseño Metodológico

La investigación es de tipo experimental, basado en el diseño y construcción del diagrama de proceso de teñido

Procedimiento diseño experimental:

A.- Reconocimiento del tanino, Laboratorio UNMSM. Lima.Laboratorio U.N. José Fausino Sanchez Carrión. Huacho. (Anexo N° 1)

B.- Se prepara según cálculos, cantidad de agua, tela, colorantes, agentes auxiliares, y

tanino, proveniente de la savia de plátano. (Anexo N° 2)

C.- Se controla tiempo y temperatura, según diagrama. (Anexo N° 3)

D.- Se hacen diferentes pruebas de solidez y control de pH, (Anexo N° 4)

Resultados

1°.- Se comprobó la presencia de tanino en la savia de plátano.

2°.- Con los resultados de laboratorio de la UNMSM. Lima y Laboratorio de Universidad José Faustino Sanchez Carrión, Se demostró la presencia de tanino en la savia de plátano.

3°.- Con las diferentes pruebas de solidez (Lavado, frote y calor), Se pudo usar la savia de plátano como mordiente, cuando se adicione este a la fibra y siendo absorbido por ella, pudiendo consecutivamente atraer colorante, esto se debe a la presencia del ácido tánico (tanino). captura el colorante y lo lleva a la tela, y también se debe al enlace covalente, muy difícil de disociarse, deja una mínima cantidad de residuos en el proceso de teñido.

4°.- De esta manera podemos afirmar que el nivel de contaminación del agua por el proceso de teñido de algodón con mordiente natural tanino es mínima, en el distrito de Santa María en la escuela académica profesional de Ingeniería Ambiental 2017

Discusión.

1° Al analizar la savia de plátano mediante pruebas cualitativas para conocer presencia de tanino mediante reacción con cloruro férrico se produce un colorante azul-verdoso; Por lo tanto, esta prueba es considerada como una confirmación de la presencia de taninos en los extractos, proveniente de la savia de plátano, este nos sirvió para nuestro trabajo para utilizarlo como mordiente natural, en reemplazo de mordiente químico

2° La base de datos experimentales creada con las pruebas anteriores de la determinación de la solidez a la humedad, lavado, frote, luz; nos da como referencia que la savia de plátano actuó como mordiente en el teñido con colorantes químicos. Las pruebas de calificación de la savia del plátano como fijador de tinte ecológico, demostró ser

calificado como bueno frente a variables como humedad, lavado, frote y luz. Por lo tanto, este trabajo se justifica por los resultados.

3° Los datos obtenidos tienen coincidencia con los del trabajo de investigación de Romero, (2009); en cuanto a la solidez en el teñido de algodón con tintes y mordiente químico. De igual manera tiene coincidencia con los trabajos de investigación de Breña (2007); solidez en el teñido con plantas tintoreras y tierras especiales.

4° Siendo la savia de plátano un fijador o mordiente natural ecológico, va a mantener los colores estables, esto debido a la reacción química que realiza, reacción de sustitución además es de tipo covalente, muy difícil de separar. (Comparten pares de electrones, entre los átomos que lo forman, formando moléculas), esto quiere decir que el tanino sirve como puente, atrapa al colorante y lo lleva a la tela de algodón, dejando una mínima cantidad de residuo. por lo tanto, una mínima cantidad de agua contaminante después del teñido.

5° Referente a la hipótesis existe el contraste respectivo que se propuso, El nivel de contaminación del agua es in significativa por el proceso de teñido de algodón con agente natural tanino, en el distrito de Santa María

Conclusiones

1.- Mediante los análisis respectivos de la savia de plátano, se determinó la presencia de tanino en la savia de plátano, y se utilizó como mordiente natural ecológico en el teñido de algodón con colorantes químicos, en reemplazo de mordiente químico.

2.- Se determinó que las condiciones del teñido con fibra de algodón, utilizando como mordiente savia de plátano han sido satisfactorios, después de pasar las diferentes pruebas de solidez,

3.- El mordentado y colorantes químico utilizado en el teñido por Romero (2009), y el teñido con colorantes naturales (Hojas, tierras especiales), Breña (2007); son coincidentes en su solidez, respecto al teñido con fijador o mordiente savia de plátano.

4.- Se comprobó la hipótesis “El nivel de contaminación del agua es in significativa por

el proceso de teñido de algodón con agente natural tanino, en el distrito de Santa María”. El Tanino, actúa como mordiente, y debido a la reacción de tipo Covalente. (Difícil de romper enlaces), deja mínimos residuos.

5.- El término mordiente es usado principalmente en la industria textil para designar a aquellas sales metálicas (de aluminio, hierro, plomo ...), ácidos (el ácido tánico), sustancias orgánicas (caseína, gluten, albúmina, ...), componentes sulfuros cloruros etcétera, que sirven para fijar los colores en los procesos textiles. Para esta investigación, se sustituye por el mordiente proveniente de la sabia de plátano (Mordiente ecológico), sus

residuos son mínimos debido a la reacción covalente y menos contaminantes. a comparación con el mordiente químico que por su composición los residuos líquidos resultan altamente tóxico.

Conclusión general: Concluimos que el pH de la savia de plátano en su inicio es 5.59 (U.N.M.S.M), al final del teñido el residuo líquido es de pH 6.50; Que es el promedio recomendado, después de teñido 6.0 – 7.0. (Mireles 2013), El mordiente natural savia de plátano no alteró su pH en el teñido, tendencia neutra, tanino químico tendencia alcalina. Por lo tanto, no existe nivel de contaminación,

ANEXOS

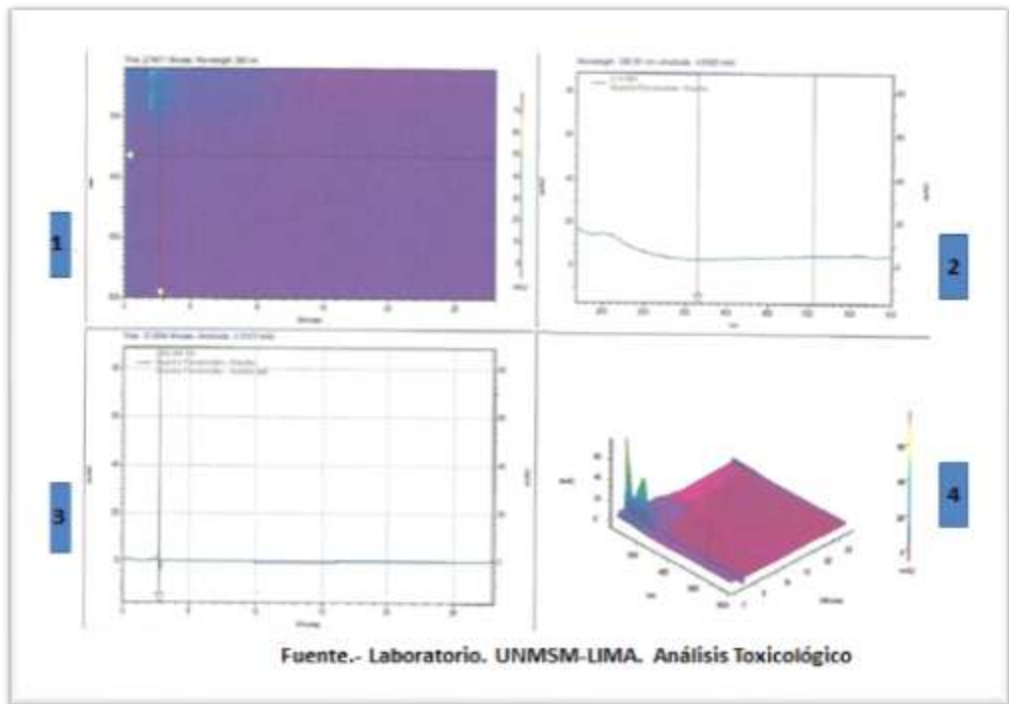
Anexo N° 1

Equipo Cromatógrafo. HPLC. Reconocimiento de Flavonoide, (Si existe Flavonoide, existe Tanino), Laboratorio UNMSM. Lima.Laboratorio U.N. José Fausino Sanchez Carrión. Huacho.



Laboratorio CICOT TANO OX. Centro de información, centro toxicológico y apoyo a la gestión ambiental. U.N.M.S.M.-Lima.

Gráfico: Reconocimiento de Flavonoide



De acuerdo al equipo HPLC Cromatografo Líquido de alto Rendimiento de la Marca Hitachi, y según protocolo se tiene:

1.- Los 4 Flavonoides aparecen a 365nm, (nm: nanómetro es la unidad de longitud que equivale a unas mil millonésimas partes de un metro (1 nm = 10⁻⁹ m). Comúnmente se utiliza para medir la longitud de onda de la radiación ultravioleta, radiación infrarroja y la luz), lo cual se muestran en el grafico 2

2.- En el gráfico 1-3y4, muestran el cambio de fase es decir la aparición de alguna sustancia con absorbancia aproximadamente en el tercer minuto de retención, debido a q se utilizó una columna del doble de tamaño del indicado en el protocolo (Lichrocart 250 4.6 RP 18) se espera que aparezcan en el doble de tiempo que indica el protocolo.

Conclusión: Al aparecer flavonoides significa que existe tanino

Anexo N° 2

Cálculos, cantidad de agua, tela, colorantes, agentes auxiliares, y tanino, proveniente de la savia de plátano, para el teñido

CALCULOS PARA TEÑIDOS: CANTIDAD DE AGENTES AUXILIARES, ELECTROLITO, EN FUNCIÓN AL COLOR, USANDO SAVIA DE PLÁTANO COMO FIJADOR O MORDIENTE.

Cantidad de cada componente en el teñido.

TONO	CANTIDAD DE COLOR EN %	HUMMECTANTE (Subitol.LSN)	IGUALANTE (Eligal D)	ELLECTROLITO (NaCl)	FIJADOR Savia de Platano	SUAUZANTE (Tubingal FK)
CLARO	0 % - 0.5 %	0.5 g/l	.03 g/l	5 g/l	1 %	1 %
MEDIO	0.5% - 1.5%	0.5 g/l	0.3 g/l	1.5 g/l	1.5 %	1.5 %
OSCURO	1.5% - 3%	0.5 g/l	.03 g/l	3.5 g/l	3 %	3 %

Fuente: Pérez L. (2005).Teñido del algodón lana y fibras sintéticas con tinte natural y químicos.

TEÑIDO CON COLORANTE (AMARILLO)

CALCULOS:

A.- Wtela: ALGODÓN (DESCRUDADO) (160 g)

B.- VOLUMEN AGUA (1: 20)

1 g TELA 20 ml AGUA

160 g TELA X

X = 3200 ml AGUA (3,200 LT)

C.- COLORANTE: AMARILLO

TONO ENTRE 0% - 0,5% (TONO CLARO) SEGÚN TABLA Nº 8

TAMBIEN ELECTROLITO 5 g/L; FIJADOR (1%); SUAVIZANTE 1%)

OPERANDO:

AMARILLO: 0.5%

0.5 g AMARILLO 100 g TELA

X 160 g

X = 0.8 g COLOR AMARILLO

RDC. (1: 100)

1 g AMARILLO 100 ml AGUA

0.8 g AMARILLO X

X = 80 ml SOLUCION COLORANTE AMARILLO

D.- AGENTES AUXILIARES

a) Humectante. (Subitol LS_N) 0.5g/L. Recomendable

0,5 g 1 LT. AGUA

X 3,20 LT

X = 1,60 g SUBITOL

R.D. (1: 10)

1g SUBITOL 10 ml SOLUCIÓN DE SUBITOL

1,6 g SUBITOL X

X = 16 ml DE SOLUCIÓN DE SUBITOL

b) IGUALANTE (ELIGAL-D) 0,3 g/L (RECOMENDABLE)

0, 3 g ELIGAL-D 1 LT Agua

X 3,200 LT

X = 0,96 g ELIGAL-D

R.D. (1: 10)

1 g ELIGAL-D

10 ml SOLUCION DE ELIGAL-D

0.96 g

X

X = 9,6 ml DE SOLUCION ELIGAL-D

E.- ELECTROLITO

(NaCl): 5 g/L (Según Tabla Nº 8)

5 g NaCl 1 LT Agua

X 3,200 LT

X = 16 g NaCl

RD. (1: 100)

1 g NaCl 100 ml SOLUCIÓN NaCl

16 g NaCl X

X = 1600 ml (1,600 LT SOLUCION NaCl)

F.- a) CANTIDAD FIJADOR

b) CANTIDAD SUAVIZANTE

(Sabia de plátano)

(TUBINGAL FK)

SEGÚN TONO: 1%

SEGÚN TONO: 1%

(TABLA Nº 8)

1% FIJADOR X 100 g TELA
160 g

X = 1.6 g FIJADOR

RD. (1: 100)

1 g FIJADOR 100 ml SOL.

1.6 g X

X = 160 ml SOL. DE FIJADOR

Sabia de plátano

(TABLA Nº 8)

3% SUAVIZANTE X 100 g TELA
160 g

X = 1.6 g SUAVIZANTE

RD. (1: 100)

1 g SUAVIZANTE 100 ml SOL

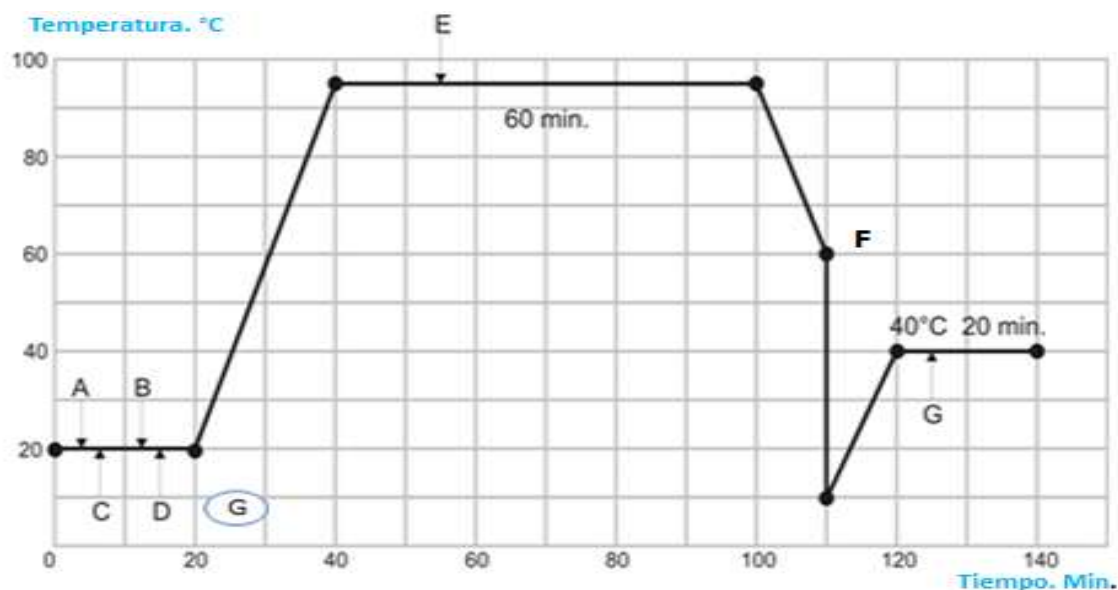
1.6 g X

X = 160 ml SOL. SUAVIZANTE

TUBINACAL FK

Anexo Nº 3

Gráfico: Curva del proceso de teñido con colorante con reactivo. (Temp.-Tiempo)



Anexo Nº 4

PRUEBA DE SOLIDEZ

De acuerdo a la capacidad de duración del color en la fibra, debido a un buen fijador (Tanino, proveniente de sabia de plátano), para lo cual se realiza la comparación con la fibra teñida inicial.

TABLA.- Clasificación de resultados

Muy Mala:	0 – 1
Mala;	2
Media	3
Buena:	4

Fuente: Mirko Raimondoc (1990). Las fibras textiles y su titura. Concytec – Lima

TABLA: Calificación del mordiente en diversos parámetros

<i>Teñido. Algodón</i>	<i>LAVADO</i>	<i>FROTE</i>	<i>LUZ (Sol)</i>
<i>Color : Amarillo</i>			
<i>Fijador savia de plátano</i>	4	4	4

Fuente.- Elaborado por el autor

Según los resultados obtenidos con mordientes savia de plátano las fibras presentaron una buena solidez a estos parámetros analizados.

Foto 1.- .Solidez al lavado



De acuerdo al resultado obtenido se puede decir que toda la tela teñido, tiene solides buena (4), al lavado, esto debido a que en la buena reacción química que existe entre el colorante con reactivo, el tanino proveniente de la savia de plátano.

Foto 2.- Solidez al frote.



De acuerdo al resultado obtenido se puede decir que toda la tela teñido, tiene solides buena (4), al frote, el colorante está muy impregnado en la tela, debido al licor (Solución acuosa de colorante, mordiente y agentes auxiliares), para esto, se tomó en cuenta medidas muy precisas de cada uno de los componentes, incluyendo la tela como primer término la tela de algodón.

Foto 3.- Solidez a la Luz (Sol)



De acuerdo al resultado obtenido se puede decir que toda la tela teñido, tiene solides buena (4), a la luz (Sol), debido también a buen licor.

Referencia bibliográfica

- 1.- Aguilar Luis (2009). Contaminación Ambiental. Revista Virtual Contaminación Ambiental. Extraído 10-10-2015 de <http://contaminacion-ambiente.blogspot.pe/>.
- 2.- Xicota Ester (2015). "Impactos del proceso de teñido textil". Revista virtual Magnética, Extraído 10-10-2015 de <http://www.magneticabcn.com/tenido-textil/>.
- 3.- Nebel Bernar J. (1999)- Ciencias Ambientales. "Ecología y desarrollo sostenible". Sesta edición. Instituto Tecnológico y de Estudio Superior de Monterrey. México.
<https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=sy0dCa8xC5MC&oi>
- 4.- Oocities (2009). Teñido de fibras naturales con pigmentos. Revista. Virtual Oocities Extraído el 12-12-22015 de;
<http://www.oocities.org/cucba/tincionartesanal.html>.
- 5.- Giovando Samuele (2006) El formaldehido en los productos curtientes y en los cueros terminados. Asociación uruguayo de química y técnica de la industria del cuero. Silvachimica SRL-Uruguay.
- 6.- Granero Castro Javier, y otros (2010). Evaluación de impacto ambiental. Editorial Fundación Confemetal. Madrid
- 7.- Palma Goyes Ricardo, et al (2013) Tratamiento de agua residual, proveniente de la industria textil mediante oxidación electrolítica. Grupo de investigación en remediación ambiental y biocatálisis. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.www.coolsocial.net/sites/www/asocae.org.html
- 8.- Vázquez Alma A. y otros (2012). Artículo: Taninos hidrolizables y condensados: naturaleza química, ventajas y desventajas de su consumo. Vol. VI, No. 2 .pag. 87. Tecnociencia. Chiguagu. México.
- 9.- Parreño Bonilla Vanessa (2003)-Tesis para obtener el título de Ingeniera Textil. "Reproducibilidad de los colorantes mct para tinturas en género de punto de algodón 100%". Universidad Tecnológica Equinoccial .Facultad de Ciencias de la Ingeniería. Quito
- 10.- Hollen, Norma; "Introducción a los textiles"; 2da Ed; Edt. Limusa S.A., México DF .2001
- 11.- Revista Virtual Red Textil (2012).Algodón. Argentina
<http://www.redtextilargentina.com.ar/index.php/fibras/f-diseno/fibras-vegetales/226-fibra-de-algodon/56-fibra-de-algodon>.Extraído el 20-10-2015
- 12.- Pérez L. (2005).Teñido del algodón lana y fibras sintéticas con tinte natural y químicos. Centro de Extensión Universitaria y Proyección Social (CEUPS). Volumen I. Número de páginas 45.
- 13.- Lujan C. & Abad R. (2003).El algodón peruano y su elasticidad. Monografía.com Lima-Perú, número de volumen I, número de paginas16. Recuperado el 03/05/2013, desde: <http://www.monografias.com/trabajos29/algodon-peruano/algodon-peruano.shtml>.
- 14.- Romero Guzmán. Blanca Margarita (2010). Tesis para optar el grado de maestro. Plantas tintoreras y Posibilidades de su aplicación al sector textil. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque. Perú.
- 15.- Sánchez Puertas M. (2010). Tesis de grado para obtener el Título de Bioquímica Farmacéutica. "Comprobación de la actividad tintorera en fibras orgánicas y sintéticas de la Berberis halli". Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Ciencias Escuela de Bioquímica y Farmacia. Ecuador.
- 16.- Paritarios. (2016) "Plátano. Propiedades" Revista Virtual
http://www.paritarios.cl/especial_propiedades_ventajas_platano.htm. Extraído: 05-01-2016
- 17.- Wikipedia.(2015).Astringente. Revista virtual.
<https://es.wikipedia.org/wiki/Astringencia> .Extraído 05-01-2016
- 18.- Wikipedia (2016). Operaciones Unitarias-Revista Virtual.
https://es.wikipedia.org/wiki/Operaci%C3%B3n_unitaria. Extraído 05-01-2016
- 19.-Remtavares.(2010).Tratamiento electroquímico de aguas residuales. Revista electrónica Madri+d. Extraído 05-01-2010
<http://www.madrimasd.org/blogs/remtavares/2010/09/17/131491>

Modelación de la dispersión de contaminantes del agua de la cuenca del Rio**Huaura – 2017**

Modeling the dispersion of water pollutants from the Huaura River basin - 2017

Edith Meryluz Claros Guerrero², Johnny Gregorio Cipriano Bautista¹, Jaqueline Jessica Cabello Blanco¹, Flor Eonice Ramírez Mundaca¹, Silvia Isabel Chirito Laurencio³, Ruth León Romero³, Katherin Gabriel Ramos Chirito³, Yhen Genry Alberto Gonzales¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar un modelo matemático que permita conocer la dispersión de contaminantes del agua de la Cuenca del Rio Huaura en el tramo Estación Alco – Desembocadura de Carquín.

Material y Métodos: Ésta investigación se realizó en el ámbito de la subcuenca del río Huaura, mediante la inyección de un trazador para evaluar la dispersión mediante la ecuación de advección - difusión unidimensional con coeficiente constante, se evaluó el aforo del caudal, por el método de flotadores, identificando un tramo del río Huaura con flujo uniforme, en periodo transicional de estiaje a avenida.

Resultados: El tramo elegido para la estudio tiene un caudal promedio de 1,477 (noviembre), el análisis de la dispersión de contaminantes (soluto de colorante alimentario E -132), se observó que el soluto se dispersa en a medida que se desplaza el fluido y se ve influenciado por el caudal. **Conclusiones:** La determinación de la dispersión del modelo matemático está dada por la ecuación: Con un error medio de 0,44998.

Palabras clave: Dispersión de contaminante, río Huaura, trazador, ecuación de advección.

ABSTRACT

Objective: to determine a mathematical model that allows to know the dispersion of pollutants from the water of the Huaura River Basin in the section Station Alco - Mouth of Carquin. **Material and Methods:** This investigation was carried out in the sub-basin of the Huaura River, by means of the injection of a tracer to evaluate the dispersion by means of the advection equation - one-dimensional diffusion with constant coefficient, the flow rate was evaluated, by the method of floats, identifying a stretch of the Huaura River with uniform flow, in transitional period from low to low water. **Results:** The section chosen for the study has an average flow of 1,477 (November), the analysis of the dispersion of contaminants (Solute of food coloring E-132), it was observed that the solute is dispersed in a measure that the fluid moves and is influenced by the flow. **Conclusions:** The determination of the dispersion of the mathematical model is given by equation: with an average error of 0,44998.

Keywords: Contaminant dispersion, river Huaura, tracer, advection equation.

² Facultad de Ciencias, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

³ Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

³ Facultad de Ingeniería Agraria, Industrias Alimentarias y Ambiental. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

INTRODUCCIÓN

El crecimiento de la población, las actividades agrícolas, ganaderas y el desarrollo industrial son las causas principales del aporte de residuos y efluentes que contaminan las aguas subterráneas, los ríos, los lagos y los mares, destruyendo la fauna y la flora, generando desequilibrio en el ecosistema destruyéndose la armonía entre el hombre y su medio.

Cuando se vierte una sustancia contaminante al medio ambiente, ésta no permanece en el lugar donde se realiza el vertido sino que se produce su dispersión, pues se da toda una serie de fenómenos físicos, químicos y biológicos que provocan tanto el transporte dentro de un mismo compartimento ambiental como el paso al resto. Los compartimentos ambientales en los que puede dispersarse una sustancia son hidrósfera, suelo, atmósfera y biota (plantas y animales).

La utilización de modelos matemáticos para simular los procesos de transporte y dispersión de los contaminantes vertidos en medios receptores, ha experimentado un auge en las últimas décadas. Esto debido a la necesidad de estudiar o evaluar la contaminación generada por las aguas vertidas y su impacto en el medio receptor, ya que afecta el desarrollo de las actividades humanas y, en general, la calidad del medio ambiente. De esta forma la modelación matemática de la calidad del agua se ha convertido en una herramienta que contribuye a la planificación integral de los recursos hídricos (James, 1993; Khandan, 2002; López et al., 2003; Restrepo et al., 2007).

La modelación de transporte de contaminantes en ríos requiere el conocimiento de parámetros hidrológicos (caudal, velocidad, coeficiente de dispersión) y geométricos (profundidad, anchura, sección transversal, pendiente) (Monerris M., 1995)

Al estudiar el comportamiento de un contaminante que es vertido en un cuerpo de agua mediante un modelo matemático nos dará grandes ventajas frente a otros métodos de estudio, dado que se encuentra la posibilidad de desarrollar el análisis tanto del proceso como del sistema real sin los inconvenientes de tiempo y costo que presentan los otros métodos de estudio. Para obtener una adecuada representación numérica es necesario seleccionar de manera cuidadosa el método matemático utilizado

como base para la construcción de la simulación.

Yzocupe, V. (2005), en su investigación "Modelo de dispersión de contaminantes en aguas rasas", presenta un modelo de dispersión de contaminantes bidimensionales construido sobre la base de un modelo hidrodinámico. El modelo acoplado se basa en la aproximación numérica de las ecuaciones bidimensionales que rigen la dinámica de las aguas rasas y la dispersión de sustancias. Tales ecuaciones son las de continuidad del cuerpo de fluido, de movimientos en las direcciones X e Y y de conservación de la concentración de una sustancia diluida. Las variables dependientes son las velocidades medias U y V en las direcciones X e Y respectivamente, el nivel del agua con respecto al plano de referencia y la concentración C de la sustancia diluida. La aproximación numérica está basada en el esquema de diferencias finitas explícito de Fischer. El modelo cuenta con las condiciones iniciales y de frontera adecuadas.

Quispe, W. et al (2016), en su investigación de dispersión de contaminantes en cursos de agua. Estudios en el río Chumbao, Perú, estudia el modo de dispersión de un contaminante vertido en un curso de agua mediante un método experimental consistente en el uso de un "marcador" o sustancia "traza". Se aplica en un tramo de 100 metros del río Chumbao en la Provincia de Andahuaylas, Perú. En la práctica, el marcador utilizado es una solución de sal común (cloruro de sodio) vertido mediante un tubo de dos pulgadas, recolectando las muestras tramo abajo cada 30 segundos. Analizando la conductividad eléctrica de las muestras se estima la concentración de marcador en cada punto de recolección, y con ello los posibles valores de los parámetros de dispersión de un eventual contaminante sobre el río. Se comprueba que un modelo simple de dispersión gaussiana representa de un modo suficientemente preciso las condiciones observadas.

La Cuenca del Río Huaura está localizada en la costa central del Perú, y pertenece al sistema hidrográfico de la vertiente del océano pacífico de la Cordillera de los Andes, con un área de drenaje total, hasta su desembocadura en el océano pacífico de 4 392 km², tiene sus orígenes en la Cordillera de Raura a una altitud que varía entre 4500 a

5600 m.s.n.m. discurre en relación NE – SO hacia el distrito de Sayán y después deriva hacia el oeste para desembocar en el mar en el distrito de Caleta Carquín.

En esta investigación se propuso como objetivo determinar un modelo matemático que permita conocer la dispersión de contaminantes del agua de la Cuenca del Río Huaura en el tramo Estación Alco – Desembocadura de Carquín, el cual según resolución jefatural N°2022010-ANA de fecha 22 de marzo 2010, que se aprueba la clasificación de cuerpos de agua superficiales y marino – costeros, en la cual se encuentra en la categoría 3, la clase 3, el agua del Río Huaura está destinada para el riego de Vegetales de tallo alto y bajo y para la bebida de animales, (uso agrario – Pecuario o agrícola) en base a esa información y a la modificación del estándar de calidad de agua aprobada mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, determina los nuevos niveles de calidad, se debe tener en cuenta en relación a la categoría que pertenece el río Huaura. Entre los parámetros de calidad determinados por los ECA, se tiene el PH (número de iones de hidrogeno presente, que determina el carácter ácido o básico del agua) y la temperatura determinan condiciones de base fundamentales para muchas reacciones químicas y procesos biológicos, por otro lado la salinización produce cuando la tasa de deposición de las sales que transportan las aguas de riego supera la velocidad de arrastre de la sal por el curso de agua, además entre los parámetros físicos se tiene la turbidez del agua debido a partículas o microorganismos en suspensión, la conductividad relacionada con la cantidad de iones en disolución, en los parámetros químicos se puede evaluar la DBO, DQO, OD, que determina la calidad de agua, y los parámetros biológicos. Según las características climatológicas la Cuenca de Río Huaura tiene descargas máximas de Enero a Marzo y descargas mínimas de Julio a Setiembre, identificándose tres periodos dentro del ciclo anual: periodo de avenidas, de estiaje y un periodo transicional entre avenidas y estiaje, lo que implica la variación del caudal del Río Huaura.

Para efectos de cumplir con el objetivo de la investigación se procedió a identificar las características del Río Huaura y según estudios realizados por el ANA en el 2010, en lo que respecta a los parámetros in situ, obtiene los siguientes resultados en el Puente

Alco la temperatura del agua es de 20,7 °C, PH de 6, OD de 8,4 y CE (uS/cm) de 540, para efectos de analizar la dispersión de contaminantes, según la ecuación de advección difusión unidimensional con coeficientes constantes

Al evaluar la literatura concerniente a la evaluación de la dispersión de contaminantes en fluidos superficiales se conocen diversos métodos entre ellos mediante la evaluación por trazadores.

El trazador es una sustancia específica que sirve para "marcar" o hacer más fácilmente identificable una fase específica o parte de un sistema denominado material marcado (Leandro, 2013) y además menciona que un trazador debe cumplir como mínimo dos requisitos fundamentales: comportarse similar o igual al material marcado, y tener por lo menos una propiedad que distinga del material marcado, de forma tal, que sea fácilmente detectable en presencia de otros materiales. Por ende un trazador ideal debe cumplir entre otras condiciones de fácil detección cualitativa y cuantitativa, ausente en las aguas naturales o que se presente en bajas concentraciones, no toxicidad hacia los seres vivos y disponibilidad económica y presencia en el mercado.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio se realizó en el Río Huaura que según lo señala (Quispe et al, 2016), el tramo del río para realizar el estudio debe tener las siguientes características:

- Estable, libre de rocas, plantas y otras obstrucciones que puedan crear turbulencia.
- Lecho plano, uniforme y estable para reducir componentes verticales de velocidad

Acorde a las recomendaciones se considera un tramo de 40 metros, en el tramo 3+800 km, a 300 metros del Puente de Huaura en la influencia del distrito de Huaura, y por los trabajos de descolmatación y encausamiento del río realizado por las autoridades regionales y locales, se adapta a los propósitos de la investigación y se eligió el periodo transicional entre avenidas y estiaje (setiembre – diciembre), según las características de la Cuenca del Río Huaura.

Para determinar los parámetros hidrológicos como caudal, velocidad, coeficiente de dispersión y geométricos profundidad, anchura, sección transversal, se realizó la primera actividad de aforar el caudal por el método de flotadores, siguiendo las

recomendaciones del Senamhi en la Guía de Hidrometría, Estimación del caudal por el método de flotadores.

Materiales: cronometro, varilla, botella de plástico, calculadora, cinta métrica.

Se procede a ubicar los puntos de inicio (A) y final (B) con una diferencia de 10 metros, en cada punto se mide el ancho del río en metros, separándose en tres secciones de igual amplitud, a continuación se procedió a medir la profundidad del fluido, para determinar el área transversal del río, se procedió a medir el tiempo que demora en llegar el flotador desde el tramo recto A y B, tomándose un promedio de 10 repeticiones, luego se procedió a realizar los cálculos numéricos que permitió conocer el área transversal, la velocidad superficial promedio del fluido, y se utilizó el coeficiente de corrección de 0.85, para cauces pequeños a grandes, el caudal, el coeficiente de dispersión longitudinal, profundidad del fluido.

Para medir la dispersión de contaminantes se utilizó el método de trazadores, para ello se

utilizó colorantes artificiales (rojo y azul). Se preparó la solución en 3 litros de agua del mismo río, considerando 30 ml de colorante como trazador, evaluando el color de la concentración mediante la aplicación color grab, luego se vierte la solución en el río en el centro de la longitud transversal, evaluando la temperatura y el PH de la mezcla, observándose que no existió variación del PH del Agua, con o sin colorante. Usando la técnica de inyección instantánea de corta duración, para el cual se tomaron muestras de agua previas a la inyección del trazador, en la mezcla de soluto, y luego de adicionar la mezcla en el río para evaluar sus características, al no contar con equipos electrónicos sofisticados se optó por evaluar el color de la concentración valorando la saturación del color, y la variación del mismo, según el modelo (H,S,V) que corresponde a matiz, saturación del color (0 a 100), y brillo (0 a 100) .

Materiales: Medidor de PH-009(III), colorantes artificiales rojo (E-129) y Azul (E-132) con una solubilidad de 10 g/l ,baldes de capacidad de 4 litros, frascos de un litro, rotulador, calculadora, cronometro, cinta métrica, tablet.



Figura 1: (a) vertido del soluto en el agua (b) y (c) desplazamiento del colorante por las secciones a analizar.

Para determinar la dispersión longitudinal el método de solución de expresiones analíticas fue propuesto por Fischer a partir del análisis del balance de masa por advección neta vs difusión transversal para flujo uniforme (Fischer et al., 1979), que requiere una importante cantidad de información hidrodinámica de detalle (Shen et al., 2010; Carr et al., 2007) y el de trazadores es el método más preciso, aunque requiere de ingente trabajo de campo y laboratorio (Fischer et al., 1979). Existe abundante bibliografía en cuanto a las ventajas y desventajas del empleo de cada uno (Rigo, 1992), citado por (Zenclussen et al, 2015). Por otro lado en la situación de una evaluación preliminar de contaminación o en ausencia de datos de campo, el coeficiente de dispersión puede ser estimado en base a expresiones empíricas publicadas en la literatura (Menendez, 2010). En la situación de una evaluación preliminar de contaminación o en ausencia de datos de campo, el coeficiente de dispersión puede ser estimado en base a expresiones empíricas publicadas en la literatura (Monerris, M y Domenech, P., 1995).

En el análisis de los modelos teóricos de los coeficientes de dispersión longitudinal cita el trabajo realizado existen varias fórmulas disponibles para estimar el coeficiente de dispersión longitudinal (D) para ríos y esteros. Por ejemplo en Fischer et al (1979) citado en Chapra (1997) se desarrolló la siguiente fórmula

$$D = \frac{0.011}{HU^*} U^2 B^2$$

Donde:

U: velocidad de la corriente de agua ($\frac{m}{s}$)

B: ancho del cauce (m)

H: profundidad media de la corriente de agua

Velocidad de cizalle $U^* = \sqrt{gHS}$ ($\frac{m}{s}$)

G: aceleración de la gravedad (m/s^2)

S: pendiente longitudinal del cauce (adimensional)

D: coeficiente de dispersión longitudinal ($\frac{m^2}{s}$)

Entonces, la contaminación del curso por una sustancia en cualquier punto Z puede representarse por su valor promedio c sobre toda la sección transversal. Si, además, se considera que se trata de una sustancia conservativa (no sujeta a reacciones internas) y que no existen intercambios con el medio, es decir, que sólo actúan el transporte advectivo y el difusivo, la ecuación de transporte es la ecuación diferencial de segundo orden no homogéneo que nos permite describir una figura tridimensional:

$$\frac{\partial c}{\partial t} = -v \frac{\partial c}{\partial z} + D \frac{\partial^2 c}{\partial z^2} \dots\dots\dots(1)$$

Donde:

A: Área transversal del río (m^2)

c: Concentración del soluto o contaminante (kg/m^3).

Q: Caudal del río (m^3/s)

D: Coeficiente de dispersión longitudinal (m^2/s) Además la velocidad promedio del fluido:

$$v = \frac{Q}{A}$$

La función es: $c = (z, t)$

La cual denotaremos:

Usando las diferencias finitas: $f'(x) = \frac{f(x_{i+1}) - f(x_i)}{h}$

$$f''(x) = \frac{f(x_{i+1}) - 2f(x_i) + f(x_{i-1}))}{h^2}$$

En el punto (z_i, t_j)

$$\frac{c_i^{j+1} - c_i^j}{\Delta t} = -v \left(\frac{c_{i+1}^j - c_i^j}{\Delta z} \right) + D \left(\frac{c_{i+1}^j - 2c_i^j + c_{i-1}^j}{\Delta z^2} \right)$$

Dado que conocemos el estado en el tiempo j , definiremos el estado en el tiempo $j + 1$, para esto despejamos c_i^{j+1} :

$$c_i^{j+1} = c_i^j - \frac{\Delta t \cdot v}{\Delta z} (c_{i+1}^j - c_i^j) + \frac{\Delta t \cdot D}{\Delta z^2} (c_{i+1}^j - 2c_i^j + c_{i-1}^j)$$

Hacemos: $\gamma = \frac{\Delta t \cdot v}{\Delta z}$ $\tau = \frac{\Delta t \cdot D}{\Delta z^2}$

$$c_i^{j+1} = c_i^j - \gamma(c_{i+1}^j - c_i^j) + \tau(c_{i+1}^j - 2c_i^j + c_{i-1}^j) \dots\dots\dots(2)$$

Así para calcular c_i^{j+1} se necesita:

$$\begin{aligned} & \cdot c_{i-1}^j \\ & \cdot c_{ij} \qquad \cdot c_{ij+1} \\ & \cdot c_{i+1}^j \end{aligned}$$

Y los datos de : $Q \left(\frac{m^3}{s} \right), A(m^2), D \left(\frac{m}{s^2} \right), \Delta t(s), \Delta z(m)$, así como la condición inicial (concentración del soluto) (kg/m^3) .

RESULTADOS

En el tramo 3+800 Km del río Huaura para medir el caudal se consideró 10 metros de longitud del tramo recto siendo el ancho del río de 6,40 metros, obteniéndose luego de las repeticiones un tiempo promedio de desplazamiento del flotador de 9,3 segundos, siendo la velocidad superficial de 1,06 m/s, al hacer uso del coeficiente de corrección se obtiene la velocidad promedio de 0,901 m/s se procedió a medir la profundidad promedio de las tres secciones de 26 cm, y se obtuvo como área transversal de 1,64 m², procediendo a calcular el caudal:

$$Q = 1,477 \frac{m^3}{s}$$



Figura 2: Tramo 3+800 Km del río Huaura.

A continuación se procedió a preparar las muestras haciendo uso del colorante para repostería mezclándose 10 gramos del colorante (soluto) en 3 litros de agua antes de la inyección que tiene un porcentaje de saturación del color de $H = 210$, $S = 67$ y $V = 13$, siendo la mezcla que representará la mezcla pura que se adiciona al río, siendo la temperatura del agua de $26,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ y PH de 8,46, para ello se realizaron estudios previos de la concentración relacionadas con la saturación del color (S) obtenida de la aplicación color grab, para obtener la relación de la concentración del soluto. Se separó el tramo del río en 2,5 metros cada tramo, para la toma de la muestra, se analizó con el colorante azul oscuro, obteniéndose los siguientes resultados de la muestra cada 2,5 metros de distancia, siendo una concentración inicial de 30 gramos.

<i>Tramo</i> <i>m</i>	MODELO HSB			concentración equivalente	
	<i>H</i>	<i>S</i>	<i>V</i>	<i>gr/l</i>	<i>Kg/m³</i>
<i>inicial</i>	210	67	13	30	3
<i>al instante</i>	234	47	92	21.0	2.1
2.5	214	80	72	17.8	1.8
5	220	99	65	24.6	2.5
7.5	203	100	78	21.4	2.1
10	197	60	78	13.9	1.4
12.5	196	61	80	7.6	0.8
17.5	191	40	68	9.4	0.9
20	170	18	79	8.1	0.8
22.5	204	17	75	7.6	0.8
27.5	204	5	78	2.2	0.2
30	120	6	65	2.7	0.3

Para medir la distancia entre la curva y los datos estimados usamos el error medio:

$$\text{Dato real estimados } |c - c^*|$$

Utilizando la ecuación numérica (2), obtenemos:

Quando $j \rightarrow \infty$
es decir cuando
el tiempo $t \rightarrow \infty$

$$E_1(c) = \frac{1}{N} \sum_{k=1}^N |c - c^*|$$

2,1	2,1	0
1,8	2,09998	0,29998
2,5	2,10003	0,39997
2,1	2,10026	0,00026
1,4	2,09965	0,69965
0,8	2,10003	1,30003
total	2,69988	

Luego el error medio es: $E_1(f) = \frac{2.69988}{6} = 0.44998$.

DISCUSIÓN

En cuanto al trazador utilizado según Leandro (2013), menciona que un trazador debe cumplir como mínimo dos requisitos fundamentales: comportarse similar o igual al material marcado, y tener por lo menos una propiedad que distinga del material marcado, siendo esto muy necesario cuando no se cuenta con equipos electrónicos, así para esta investigación se utilizó colorantes artificiales (rojo y azul), observándose que no existió variación del PH del Agua, con o sin colorante. Usando la técnica de inyección instantánea de corta duración, para el cual se tomaron

muestras de agua previas a la inyección del trazador, en la mezcla de soluto, y luego de adicionar la mezcla en el río para evaluar sus características.

Quispe (2016), en su artículo Dispersión de contaminantes en curso de agua. Estudios en el río Chumbao, Perú considera la ecuación , como punto de partida para la determinación parámetros experimentales de la dispersión de contaminantes en cursos de agua, en esta investigación se usó la ecuación (2) y teniendo según Fischer la fórmula

, obtuvimos un estimado de la dispersión de contaminantes en el Río Huaura,

haciendo uso de diferencias finitas y el color de la concentración valorando la saturación del color, y la variación del mismo, según el modelo (H,S,V) que corresponde a matiz, saturación del color (0 a 100), y brillo (0 a 100), la ecuación (2) se simuló en la hoja de cálculo Excel cuando el tiempo tiende al infinito encontrando un error para modelo numérico de 0.44998, considerándose un buen ajuste que describe la dispersión de contaminantes en el Río Huaura.

CONCLUSIONES

En el estudio de la dispersión de contaminantes realizado en un tramo del río Huaura – Perú, se ha seleccionado un tramo que satisface las características de un fluido laminar con mínima turbulencia, perteneciente a la cuenca baja del Río Huaura, tomándose la muestra en el periodo de transición de estiaje a avenida, con el uso de trazadores debido a un caudal relativamente bajo, según las características de la cuenca.

Es importante tener mayor número de datos experimentales para obtener mayor precisión en la simulación de la ecuación advección, evaluando la composición química del trazador, identificando la interacción con el fluido.

La variación de la dispersión del contaminante se ve influenciada por el caudal y tipo de fluido, por ende se hace necesario realizar toma de muestras en diferentes tramos para simular el comportamiento de la ecuación de advección y difusión. Se observó la utilidad colorantes artificiales rojo (E-129) y Azul (E-132) con una solubilidad de 10 g/l como trazador

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Edwards, C. H., JR y Penney, D. E. (1994). Ecuaciones diferenciales elementales y problemas con condiciones en la frontera. México: Prentice Hall Hispanoamericana.
2. Chapra S. (1997). Surface Water Quality Modeling. McGraw Hill. International Editions.
3. Yzocupe, V (2005). Modelo de dispersión de contaminantes en aguas rasas. Facultad de Ciencias Físicas, Universidad Nacional Mayor de la San Marcos. Lima.
4. Torres, F., Ramírez, H., Rodríguez, C., Tejera, M., Vásquez, M. (2015). Validación de un modelo hidrodinámico y calidad del agua para el Unive Río Magdalena, en el tramo adyacente a Barranquilla, Colombia. *Hidrobiológica* 2015, 25 (1): 7-23.
5. García, H., y Obregón, N. (2008), Modelación de la Calidad de Agua en corrientes naturales mediante sistemas ecuaciones no lineales acopladas, empleando dos algoritmos genéticos ene l proceso de calibración y solución del sistema. Pontificia Universidad Javeriana.
6. Moneris, M., Marzal, P. (1995), Modelación de la Calidad de Agua. Universidad Politécnica de Valencia.
7. Villacorta, S, Chira, J, Ochoa, M y otros. (2010). Estudio Geoambiental de la Cuenca del Río Huaura. Boletín N°41 Serie C Geodinámica e Ingeniería Geológica.
8. Zenclusen, C., Palman, L.E., Montagnini, M.D., Pez, M., Alvarez, A. M. y Trento, A. (2015). Ensayo de trazadores para la determinación del coeficiente de dispersión longitudinal.
9. Menéndez, A. (2010). Transporte de contaminantes en medio acuático. Universidad Tecnológica Nacional.
10. Quispe Prado, W. et al. (2016). Dispersión de contaminantes en cursos de agua: estudios en el río Chumbao, Perú. *Energeia*, 14(14). Recuperado de : <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/revistas/dispersion-contaminantes-cursoagua.pdf>
11. Toprak, Z. (2016). A Review of Proposed Techniques for Modeling Longitudinal Dispersion Coefficient in Natural Channels. *Journal of Water Resource and Hydraulic Engineering*. 5(3). 122-132. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/308741103>
12. Chamorro, G. (2011). Estimación del caudal por el método de flotadores. Guía de Hidrometría. SENAMHI/DR- LIMA N° 01-2011. Lima. Recuperado de http://www.senamhi.gob.pe/usr/cdc/AFORO_X_FLOTADORES.pdf
13. Leandro, R., Vinicio, A. y Zavaleta, R. (2013). Caracterización Hidrodinámica y dispersión de contaminantes de la parte alta del Río Suquiapa, Santa Ana. Universidad de El Salvador.

Niveles de manejo de envases de plaguicidas y su incidencia en la contaminación ambiental

Levels of handling of pesticide containers and their impact on environmental pollution

Eroncio Mendoza Nieto⁴, Cecilia Mejía Domínguez², Judith García Cochagne, Hugo Víctor Carbajal Benites¹.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el manejo de envases vacíos de plaguicidas y la contaminación del medio ambiente en la zona de “La Unión” de Irrigación Santa Rosa-Sayán.

Material y Métodos: Se empleó una encuesta de 14 preguntas a 80 agricultores, relacionados al manejo de envases vacíos de plaguicidas; se calcularon las frecuencias por respuesta. **Resultados:**

El 57,5% de agricultores arroja al suelo envases sin tratamiento, el 53,8% queman los envases en campo, el 56,3% recogen los envases, el 62,5% los almacenan y el 81,3% no entregan los envases a Campo Limpio, el 52,5% no conoce el triple lavado, el 73,5% no realiza el perforado de ellos, el 60,3% conoce algo del riesgo para la salud por el manejo inadecuado de envases vacíos, el 68% conoce algo sobre el color de la etiqueta en relación a la toxicidad del producto, el 3,8% usa algunas veces envases vacíos de plaguicidas; 63,7% algunas veces ha recibido capacitación sobre manejo de envases residuales y el 36,3% algunas veces utiliza buenas prácticas agrícolas en su fundo. **Conclusiones:** La encuesta reveló que los agricultores no hacen uso de un manejo adecuado y disposición final de los envases vacíos de plaguicidas, contaminan el suelo, agua y atmósfera.

Palabras clave: Manejo de envases, envases de plaguicidas, manipulación, contaminación ambiental.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between the management of empty pesticide containers and the contamination of the environment in the "La Union" Irrigation Santa Rosa-Sayan area.

Material and Methods: A survey of 14 questions was applied to 80 farmers, related to the management of empty pesticide containers; frequencies were calculated by response. **Results:**

57,5% of farmers throw into the floor containers without treatment, 53,8% burn the containers in the field, 56,3% collect the containers, 62,5% store them and 81,3% do not deliver the containers to Campo Limpio, 52,5% does not know the triple washing, 73,5% does not perforate them, 60,3% knows something of the health risk due to inadequate handling of empty containers, 68% know something about the color of the label in relation to toxicity of the product, 3,8% sometimes use empty pesticide containers; 63,7% have sometimes received training in handling residual packaging and 36,3% sometimes use good agricultural practices in their farm. **Conclusions:** The survey revealed that farmers do not use proper handling and final disposal of empty pesticide containers, they contaminate soil, water and atmosphere.

Keywords: Container management, pesticide of container, handling, pollution.

Introducción

La producción de alimentos vegetales, es una necesidad imprescindible para el mantenimiento de los organismos vivos, sin embargo, en la producción de los mismos por el sistema convencional se emplea ingentes cantidades de insumos, entre ellos los plaguicidas de uso agrícola que son sustancias o mezclas de sustancias usadas para prevenir, destruir o controlar cualquier plaga, especies no deseadas de vegetales y animales que causan daño o que interfieren durante la producción. En el país, a nivel de la costa se presenta la mayor producción agrícola, por lo cual la demanda por los plaguicidas es mayor, sustancias que deterioran el medio ambiente al contaminar el suelo, agua y el aire, el grado de afectación a estos componentes ambientales incluido el hombre dependen de una serie de variables, entre ellos del nivel del conocimiento de las características, manejo y riesgo de peligrosidad de los productos tóxicos y de sus envases por el agricultor o el usuario.

La demanda creciente de alimentos, condiciona que la agricultura sea intensiva de mayor uso de insumos, entre los que están los plaguicidas de uso agrícola usados para prevenir y controlar las plagas, enfermedades y malezas, con el fin de proteger e incrementar los rendimientos de los cultivos cuando son usados racionalmente; sin embargo, el manejo inoportuno y/o incorrecto tanto del producto y de sus envases, puede trascender en una fuerte repercusión en la salud del hombre y el medio ambiente (Bulacio, et al., 2008), ya que los envases de plaguicidas son desechados de forma irresponsable en las fuentes de agua (canales de riego, ríos, arroyos, pozos), zanjas, barrancos, caminos, campos de cultivo y otros son quemados o enterrados (AMIFAC, 2007) afectando al suelo, agua y el aire. Los humos generados por la quema de los envases plásticos contienen componentes muy alta toxicidad como dioxina y furanos que son más tóxicos

que los remanentes de plaguicidas que quedan en los envases (Leonardi, 2007).

En las áreas agrícolas de todos los países de América Latina se reconoce que los envases residuales de agroquímicos abandonados en el campo constituyen un serio problema para la salud humana y el medioambiente, ante este problema se plantea realizar la gestión y manejo adecuado de los envases residuales principalmente mediante el triple lavado de los envases vacíos, cuya efectividad es casi de 100% en la remoción del contenido del producto remanente del envase (Allevalo y Pórfido, 2002).

Los envases vacíos o residuales de plaguicidas son considerados como desechos tóxicos que quedan después de haber realizado alguna actividad, por lo general en la producción agrícola es capaz de producir algún daño a las personas y al medio ambiente (Litardo y Sánchez, 2012) al contaminar el suelo, agua y el aire, y consecuentemente, ocasionando la pérdida de todo tipo de organismos vivos que habitan en cada uno de los componentes naturales del medio ambiente.

Los problemas que generan los envases residuales de los plaguicidas y sus consecuencias, según Litardo y Sánchez (2012) se deben a una serie de causas, entre ellos, el desconocimiento y falta de difusión de las normas, desconocimiento de la peligrosidad de los productos, reutilización de los envases vacíos de los plaguicidas, falta de acopio y retiro de los envases por las empresas comercializadoras, e inexistencia de control de las autoridades competentes para establecer mecanismo de cumplimiento de los dispositivos sobre el manejo de los envases de plaguicidas, y como consecuencias se genera la destrucción de los ecosistemas, enfermedades congénitas, agudas y crónicas, contaminación de agua y de suelo, resistencia de plagas y

enfermedades, y despreocupación de los agricultores en la implementación de las buenas prácticas agrícolas (BPA).

Para reducir el riesgo a la salud del hombre y al medio ambiente por el manejo inadecuado de envases residuales de plaguicidas, existen propuestas generalizadas por muchos países y organizaciones del mundo, entre ellos, los más destacados son de la FAO y OMS (2008) que presentan las “Directrices sobre opciones de manejo de envases vacíos de plaguicidas” en el que mencionan, una serie de procedimientos para la eliminación de envases, entre ellos, al triple lavado le dan como medida de mayor efectividad de eliminación de sustancias remanentes del envase en más de 99%, no obstante es poco aplicado por los agricultores o usuarios de los productos por desconocimiento de la técnica. Montoro, Moreno, Gomero y Reyes (2009) mencionan que en la Concepción y Chupaca de la sierra central del Perú sólo el 10 y 16% de los encuestados contestaron que hacían el triple lavado de los envases de los plaguicidas y los demás no practican por desconocimiento o por poca practicidad (Bulacio, et al., 2008), a pesar de existir una serie de pasos o procedimientos obligatorios establecidos por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), en su calidad de Autoridad Nacional en Sanidad Agraria, a través el Reglamento del Sistema Nacional de Plaguicidas de Uso Agrícola, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 001-2015-MINAGRI (MINAGRI, 2015).

Guerra, Gutiérrez, Tongo, Guzmán, Jiménez y Chávez (2006) al realizar el trabajo de detección significativa de plaguicidas en agricultores, frutos y suelos del Alto y Bajo Piura, al referirse sobre el lugar de almacenamiento y su grado de peligrosidad de un envase vacío, señalan que el 37% de los encuestados guardaban en casa, y el 63% dejaba fuera de ella; 48% de los encuestados desechan los envases, el 8% reutiliza, 6% lo guarda y el 38% constituye entre los que entierran, queman y dan otro destino.

La creciente demanda de los alimentos compromete un sistema de producción convencional agrícola de altos insumos, dentro de los cuales están los plaguicidas de uso agrícola para prevenir, conservar y controlar, principalmente las plagas, enfermedades y malezas de los cultivos y así mantener o incrementar los rendimientos cuando se usan adecuadamente; sin embargo, tanto en el uso del producto y después al envase vacío no se hace un manejo adecuado a pesar que existen muchas informaciones de organismos internacionales que dan pautas o directrices para el manejo de estos envases.

De las tres regiones del país, en la costa se desarrolla una agricultura intensiva con mayor cantidad de uso de plaguicidas, con un nivel de manejo de mucho que desear tanto de los productos y sus envases en desmedro de la salud del hombre y del medioambiente. Los envases o envolturas son desechados por lo general en las fuentes de agua, el campo agrícola, caminos de acceso y/o entierran o queman contaminando al suelo, agua y el aire.

Por tanto, con el presente trabajo se pretende determinar la relación existente entre el nivel de manejo de los envases vacíos de plaguicidas de uso agrícola sin y con triple lavado y la contaminación del medio ambiente en sus componente de suelo, agua y aire en base a los resultados de encuesta a los agricultores o personas que hacen uso y aplican los productos y a su vez manejan los envases de los plaguicidas con el fin de generar información para la comparación del cumplimiento con los procedimientos de manejo y eliminación de los envases establecido mediante una norma, promoviendo la disminución de riesgo en la salud del hombre y medioambiente y así trascienda en la mejora del nivel de vida de la población del lugar de estudio y zona aledaña.

Los objetivos de esta investigación fueron: a) Objetivo general: Determinar la relación entre el nivel de manejo de envases vacíos de los

plaguicidas y la contaminación del medio ambiente en los períodos de los meses de mayo a octubre del 2017 en el centro poblado La Unión de Irrigación Santa Rosa del distrito de Sayán y b) Objetivos específicos: Determinar la relación entre el nivel de manejo de los envases de plaguicidas sin lavado y la contaminación del medio ambiente en La Unión, y establecer la relación entre el nivel de manejo de los envases vacíos de plaguicidas con lavado y la contaminación del medio ambiente en La Unión.

Materiales y métodos

El trabajo de investigación se realizó en la zona de La Unión del Centro Poblado de Irrigación Santa Rosa que se encuentra dentro de la jurisdicción del distrito de Sayán de la provincia de Huaura del departamento de Lima; se realizó en base a las informaciones obtenidas mediante el uso de instrumento de investigación. El cuestionario elaborado inicialmente fue de 18 preguntas, las cuales fueron validadas en base a juicio de expertos y a sugerencia de ellos, finalmente quedaron solamente 14 preguntas.

La encuesta se aplicó a 80 agricultores de la localidad en estudio elegidos al azar y aborda aspectos sobre: Cantidad de envases vacíos de plaguicidas arrojados al suelo por hectárea, número de veces que arroja los envases de plaguicidas al agua de acequia por campaña agrícola (duración del período del cultivo), cantidad de envases de plaguicidas quemados por campaña y hectárea, uso de envases vacíos de plaguicidas para almacenamiento de agua, alimentos y/o comedero de animales, conocimiento del agricultor sobre el triple lavado de los envases de plaguicidas, realización del perforado del fondo de los envases de plaguicidas por el agricultor, recojo de los envases vacíos de plaguicidas del campo por el agricultor, almacenamiento de los envases de plaguicidas por el agricultor, frecuencia de entrega de los envases vacíos de plaguicidas

a Campo Limpio, conocimiento del agricultor sobre la toxicidad causado por los envases de plaguicidas en el medio ambiente, conocimiento del grado de riesgo para la salud humana por el manejo inadecuado de envases de plaguicidas, conocimiento del agricultor sobre el grado de toxicidad de los envases vacíos según el color de la etiqueta, recepción de capacitación del agricultor sobre el manejo de los envases vacíos de plaguicidas y adopción de buenas prácticas agrícolas por el agricultor en su fundo.

Los resultados de la encuesta fueron recopilados y ordenados en una base de datos en Microsoft Excel y los datos fueron procesados haciendo uso de un programa estadístico comercial para determinar las frecuencias para todas las preguntas formuladas.

Resultados

Desecho de envases vacíos de plaguicidas al medio ambiente

De 80 productores agrícolas encuestados, las respuestas fueron: A las preguntas de ¿qué cantidad de envases vacíos de plaguicidas se arroja por hectárea de suelo?, el 57.5% de los agricultores encuestados contestaron que desechan más de 30 envases por campaña (6 meses) sin ningún previo lavado u otro tratamiento, mientras a la pregunta ¿cuántas veces arroja los envases de plaguicidas al agua de acequia durante la campaña? el 75% de agricultores encuestados contestaron que nunca desechan los envases al agua de acequia; y cuando se les pidió, indicar la cantidad de envases que queman por hectárea durante la campaña agrícola, el 53.8% de los productores indicaron que sí practican la quema en el mismo campo donde emplean los productos.

Recojo, almacenamiento y predisposición final de los envases vacíos

Para contrastar con las preguntas del párrafo anterior, se formularon ¿Recoge los envases vacíos de plaguicidas del campo?, 6.3% dijeron nunca, 37.5% recogían algunas veces y 56.3% contestaron que siempre recogían. Referente a almacenamiento se preguntó ¿Realiza el almacenado de los envases vacíos de plaguicidas?, el 37.5% de los encuestados dijeron nunca y algunas veces y el 62.5% afirmaron que siempre almacenan y a la pregunta ¿Con qué frecuencia entrega los envases vacíos de plaguicidas a Campo Limpio?, el 81.3% contestaron que no entregan porque ese organismo es poco o no conocido en la zona de estudio.

El triple lavado de los envases vacíos de los plaguicidas

Acerca de la práctica del triple lavado, se preguntó ¿Conoce en qué consiste el triple lavado de los envases de plaguicidas?, el 52.5% de los agricultores afirmaron no conocer en qué consiste el triple lavado de los envases después del término de uso del producto contenido y 46.5% indicaron conocer algo. A la pregunta ¿Realiza el perforado del fondo de los envases vacíos de plaguicidas?, el 73.5% de los encuestados dijeron que no realizan nunca y 26.2% señalaron realizar algunas veces.

Toxicidad causada por los envases de los plaguicidas

Resultados del impacto de los envases vacíos sobre la salud ambiental fueron, a la pregunta ¿Conoce sobre la toxicidad causado por los envases vacíos de plaguicidas en el medio ambiente?, las respuestas fueron en 6.3% no conoce, 60.0% conoce algo, 31.3% conoce y sólo 2.5% conoce bien. A la pregunta ¿Conoce sobre el grado de riesgo para la salud de las personas que manejan inadecuadamente los envases vacíos de plaguicidas?, el 5.0% no conoce, 32.5% conoce algo, 41.3% conoce, 16.3% conoce bien y sólo el 5.0% de los agricultores

encuestados conocen muy bien. Las respuestas a la pregunta, por el color de la etiqueta de los envases de plaguicidas ¿conoce el grado de toxicidad que pueden causar?, indicaron, el 10.0% no conocen, 68.8% conoce algo, 20.0% conoce, y 1.3% conoce bien. Y a la interrogante, ¿Utiliza los envases vacíos de plaguicidas para almacenar agua, alimentos o como comedero de animales?, respondieron, el 73.8% no usan nunca, 22.5% usaron una vez y 3.8% usar algunas veces.

Capacitación del agricultor en el manejo de los envases residuales y adopción de buenas prácticas agrícolas

A las preguntas, ¿Ha recibido capacitación sobre el manejo de los envases residuales de plaguicidas?, respondieron recibir la capacitación el 3.8% una vez, 63.7% algunas veces, 23.8% muchas veces y 8.8% siempre. Y ¿Utiliza las buenas prácticas agrícolas (BPA) en su fundo?, 11.3% nunca, 50.0% una vez, 36.3% algunas veces y 2.5% muchas veces.

Discusión

Los valores que se presentan en este documento, sobre todo las referidas sobre el arrojo de los envases residuales de los plaguicidas en el suelo, agua y la quema de los mismos y la emisión del humo contaminante del aire, muestran valores de tendencias similares con las afirmaciones de Bulacio, et al.(2008), AMIFAC (2007) y Leonardi (2007), quienes sostienen que los envases son desechados de forma irresponsable al suelo, canales de agua y otros quemados generando la contaminación del medio ambiente.

Respecto al recojo, almacenamiento y predisposición final de los envases vacíos de los plaguicidas, la mayoría de los agricultores (56.3%) afirman que siempre recogen los envases, sin embargo, una buena parte sólo

recogen algunas veces por lo que muchos quedan en el campo de cultivo y algunas veces se observa también, dentro y en los bordes de las acequias por donde circula el agua, de donde los animales y la misma población consumen corriendo el riesgo de ser intoxicados. En relación al guardado de los envases de plaguicidas por parte de los agricultores, alrededor de 37.5% de ellos contestaron que sólo almacenan los envases algunas veces y la mayor parte de los encuestados (62.5%) siempre almacenan para su venta a los chatarreros que muy pocas veces pasan a recoger, inclusive según sus versiones de los mismos productores en este año no han pasado ningún comprador, como resultado es probable que el desechos de los envases sea al suelo, canales de agua y/o quema de dichos envases se incrementa ya no existe ninguna organización de los mismos productores ni otra institución que se encargue de acopiar, trasladar y hacer tratamiento final para reutilización, frente esto más de 80% de agricultores afirmaron que en ese lugar no conocen a Campo Limpio organismo que promueve el triple lavado de los envases por su efectividad de remoción de remanente del producto que queda después del uso del contenido (Allevato y Pórfido, 2002).

La mayor parte de los encuestados no conocen en qué consiste el proceso del triple lavado de los envases y algunos tienen idea del significado de este procedimiento pero no lo practican, asimismo el 73.5% de los encuestados dijeron que nunca realizan el perforado del fondo de los envases y sólo 26.2% indicaron que algunas veces realizan el perforado, estas evidencias están relacionadas con la falta de capacitación de los agricultores para que ellos puedan adoptar esta técnica del triple lavado fomentado y promovido por el SENANA, FAO y otros investigadores, el resultado encontrado guarda relación con los hallazgos de Montoro et al. (2009) que afirman que el triple lavado no se practica por desconocimiento de su efectividad de

eliminación del residuo de los envases o poca practicidad (Bulacio, et al., 2008).

En cuanto a la toxicidad provocada por los envases de los plaguicidas, se ha encontrado similares percepciones vertidas por los agricultores con las afirmaciones de Litardo y Sánchez (2012) quienes señalan, que los envases de plaguicidas contaminan el suelo y agua, ocasionando de esta manera la destrucción de los ecosistemas y Leonardi (2007) menciona que la quema de los envases de plástico de los plaguicidas genera humos altamente tóxicos, y como consecuencia se genera la contaminación del aire que afecta la salud de la población rural y de otras que acceden o están con mayor frecuencias a esas partes contaminadas.

En relación a la capacitación del agricultor en el manejo de los envases residuales y adopción de buenas prácticas agrícolas, existe concordancia con lo expresado por Litardo y Sánchez (2012), quienes mencionan el desconocimiento de la peligrosidad de los productos e inadecuado manejo de los envases de plaguicidas por una serie de causas que adolecen los agricultores para tomar las decisiones apropiadas, entre ellas, la implementación de las buenas prácticas agrícolas (BPA) en sus fundos, ya que el 61.3% de los encuestados contestaron que nunca o sólo una vez usaron la BPA, esto indica la falta de capacitación de los agricultores acerca del manejo adecuado de los envases para conservar el medio ambiente y sobre todo la salud de las personas que están en las zonas de mayor actividad agrícola como es el caso de la zona La Unión de la Irrigación Santa del distrito de Sayán, donde están ubicadas las empresas agrícolas productoras de frutales de exportación que tienen mejor tecnología y manejo de los envases de agroquímicos, pero como en la zona los pequeños agricultores son en mayor proporción y ellos carecen de capacitación sobre el uso adecuado de los agroquímicos y manejo adecuado de los envases de los plaguicidas.

La encuesta reveló que los agricultores al no hacer uso de un manejo adecuado y disposición final de los envases vacíos de plaguicidas contaminan el suelo, agua y atmósfera, al arrojarlos, incinerarlos y en algunos casos reutilizan estos envases, requieren de capacitación continua para que conozcan mejor sobre el riesgo a la salud y el medio ambiente al manipular inadecuadamente los envases de plaguicidas.

Referencias bibliográficas

Allevato, H. y Pórfido, D. (2002). Manejo ambiental de envases residuales de agroquímicos. Revisión y análisis de las acciones y experiencias, en cinco aspectos claves, que se llevan a cabo en los países integrantes de la REPEMAR. Recuperado de http://www.msal.gob.ar/agroquimicos/pdf/Env_aAgro_CEPIS-OPS.pdf

AMIFAC. (2007). Plan de manejo de envases vacíos de agroquímicos y afines (PLAMEVAA). Asociación Mexicana de la Industria Fitosanitaria A.C. Recuperado de <http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/temas/gestionambiental/Materiales%20y%20Actividades%20Riesgosas/residuos peligrosos/planes/PLAMEVAApublico.pdf>

Arévalo, A., Bacca, T. y Soto, A. (2014). Diagnóstico de uso y manejo de plaguicidas en fincas productoras de cebolla junca *Allium fistulosum* en el Municipio de Pasto. *Revista Luna Azul*. 38: 132 – 145 de <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n38/n38a08.pdf>

Bulacio, L., Giuliani, S., Sarubbi, C., Panelo, M., Maroni, J. y Giolito, I. (2008). Envases de productos fitosanitarios. *Revista Agromensajes de la Facultad de Ciencias Agrarias*. Universidad Nacional de Rosario, N°. 25. Recuperado de: <http://www.fcagr.unr.edu.ar/Extension/Agromensajes/25/1AM25.htm>

Burbano Gaviria, Nery Nancy; Romo Enriquez, P. y Villota Chicaiza, Laura I. (2015). Proyecto ciudadano de educación ambiental

en la Asociación Asprotangua en la Vereda Tapialquer Bajo del municipio de Tangua departamento de Nariño para disminuir el uso de agroquímicos y la contaminación ambiental. Fundación Universitaria Los Libertadores vicerrectoría virtual y a distancia. Facultad de Educación Especialización en Educación Ambiental – San Juan de Pasto. Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Educación Ambiental. Recuperado de <http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/11371/128/1/BurbanoGaviriaNeryNancy.pdf>

FAO. (2008). Directrices sobre opciones de manejo de envases vacíos de plaguicidas del Código internacional de conducta sobre la distribución y utilización de plaguicidas. World Health Organization y la FAO. Recuperado de http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Code/Containers08SP.pdf

FAO, PNUMA y OMS. (1996). Eliminación de plaguicidas. Serie N° 4: Eliminación de grandes cantidades de plaguicidas en desuso en los países en desarrollo, directrices provisionarias. Recuperado de <http://www.msal.gob.ar/agroquimicos/pdf/GT4-ELIMINACION-DE-PLAGUICIDAS-4-FAO-OMS.pdf>

Gavilanes Freire, Guido Ernesto. (2014). La acumulación de envases de plaguicidas y su incidencia en la contaminación ambiental en el Cantón Quero. Tesis de Maestría en Producción Agrícola Sustentable. Facultad de Ciencias Agropecuarias – Universidad Técnica de Ambato. Ecuador. Recuperado de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7549/1/tesis-003%20Produccion%20Agric.%20sustentable%20-CD%20237.pdf>

Guerra, E., Gutiérrez, A., Tongo, P., Guzmán, F., Jiménez M. y Chávez A. 2006. Detección significativa de plaguicidas en agricultores, frutos, y suelos del Alto y Bajo Piura. *Universalia* 11(2): 24 – 32.

Leonardi Carlos. (2007). Envases vacíos de agroquímicos: Un problema ambiental. Recuperado de http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_y_manejo_pastura

s/pasturas_combate_de_plagas_y_malezas/
83-Envases_vacios.pdf

Litardo Álava, Karen A. y Sánchez Burgos, Karen Deisler. (2012). Evaluación sobre el manejo adecuado de desechos tóxicos entre comerciantes y consumidores de agroquímicos, en la ciudad de Quevedo con la propuesta de la creación de un segmento de 20 minutos en radio audiorama. Proyecto de grado que se presenta como requisito para optar por el título de Licenciada en Comunicación Social. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2500/1/tesis%20final.pdf>

Malarin, Alfredo. (2004). Diseño de un sistema de manejo de envases usados de plaguicidas. Informe final de consultoría. Proyecto INT/04/K03. Recuperado de <http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/ais-2015/diagnostico.pdf>

MINAGRI. (2015). Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Sistema Nacional de Plaguicidas de Uso Agrícola. Decreto Supremo N° 001-2015-MINAGRI. Recuperado de http://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/archivos/public/docs/ds_001-2015-minagri.pdf

Ministerio de Salud e INAPMAS. (2001). Evaluación de riesgos ambiental: Plaguicidas en la actividad agrícola. Documento técnico PERU/MINSA/OGE – 01/011 & Serie de herramientas: Metodológicas en Epidemiología y Salud Pública. Recuperado de http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_herramientas/tools02.pdf

Montoro, Y.; Moreno, R.; Gomero, L. y Reyes, M. (2009). Características de uso de plaguicidas químicos y riesgos para la salud en agricultores de la sierra central del Perú. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública [online]. Lima, Vol. 26, (n. 4), p. 466-472. Recuperado de:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000400009&lng=es&nrm=iso

Montoya R., María L.; Restrepo M., Flor M.; Moreno T., Natalia y Mejía G., Paula A. (2013). Impacto del manejo de agroquímicos, parte alta de la microcuenca Chorro Hondo, Marinilla, 2011. Rev. Fac. Nac. Salud Pública. 32(2): 26-35. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/120/12030433004.pdf>

Georreferenciación de *Chlorophytas macroscópicas* de la zona intermareal del litoral costero de la Provincia de Huaura, Región Lima – Perú, 2017

Georreferenciación of *Chlorophytas macroscópicas* of the intermareal zone of the coastal littoral of the Province of Huaura, region Lima - Peru, 2017

Linder Ramírez Viena¹, Humberto Noriega Cordova¹, Juana Paula Córdova Matos¹, Cristina Estupiñan Chumbes, Víctor Huaranga García¹.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar y determinar la presencia de especies de poblaciones naturales de chlorophytas macroscópicas y su Georreferenciación. **Material y Métodos:** En nuestra investigación estaremos utilizando el método Estudio No Experimental, transaccional Descriptivo. Población: Las playas de: “el colorado”, “hornillo”, “chorrillo” y “carquin”. Muestra: El muestreo de las Chlorophytas macroscópicas fueron en la zona intermareal del litoral costero de la provincia de Huaura de las playas de: “el colorado”, “hornillo”, “chorrillo” y “carquin”. El estudio se realizó entre marzo y octubre del 2017. **Resultados:** Los resultados de nuestra investigación han encontrado 5 especies: *Ulva Fasciata*, *U. costata*, *U. Lactuna*, *Codium fragile*, *C. reediae* y 2 géneros, *Enteromorpha* sp, *Cladophora* sp de Chlorophytas macroscópicas pertenecen a tres familias: Ulvaceae, Codiaceae y Cladophoraceae. **Conclusión:** Se concluye que se han evidenciado y determinado tres especies de la familia Ulvaceae, dos especies de la familia Codiaceae, y dos géneros de la familia Ulvaceae y Cladophoraceae. *Ulva Fasciata* y *U. costata* son las más frecuentes en los 4 lugares de muestreo.

Palabras clave: Georreferenciación. chlorophytas macroscópicas.

ABSTRACT

Objective: Characterize and determine the presence of atypical chlorophyta species of trophocytes and their Georeference. **Material and Methods:** In our research we will be using the Non-Experimental, Descriptive transactional method. Population: The beaches of: "el colorado", "hornillo", "chorrillo" and "carquin". Sample: The sampling of the macroscopic Chlorophytas were in the intertidal zone of the coastal littoral of the province of Huaura of the beaches of: "el colorado", "hornillo", "chorrillo" and "carquin". The study was conducted between March and October 2017. **Results:** The results of our research have found 5 species: *Ulva Fasciata*, *U. costata*, *U. Lactuna*, *Codium fragile*, *C. reediae* and 2 genera, *Enteromorpha* sp, *Cladophora* sp from Chlorophytas macroscopic belong to three families: Ulvaceae, Codiaceae and Cladophoraceae. **Conclusion:** It is concluded that three species of the family Ulvaceae, two species of the family Codiaceae, and two genera of the family Ulvaceae and Cladophoraceae have been demonstrated and determined. *Ulva Fasciata* and *U. costata* are the most frequent in the 4 sampling sites

Keywords: Georreferenciación, chlorophytas, macroscópicas.

**GEORREFERENCIACIÓN DE
CHLOROPHYTAS MACROSCÓPICAS EN
LA ZONA INTERMAREAL DEL LITORAL
COSTERA DE LA PROVINCIA DE
HUAURA, REGIÓN LIMA-PERÚ, 2017**

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La zona litoral Peruana se caracteriza por una abundante biodiversidad de algas macroscópicas, destacando las Chlorophytas en el norte del Perú.

Estas algas son una división de algas verdes que incluyen 8200 especies de organismos eucariotas en su mayoría acuáticos fotosintéticos. Están relacionados con Charophytas y con Embriophytas (plantas terrestres) constituyendo estos tres grupos el clado Viridiplantae. Todos los grupos de este clado contienen clorofilas a y b, y almacenan las sustancias de reserva como almidones en sus plastos y contienen B- carotenos. A veces se denominan Chlorophyta sensu stricto para diferenciarlas de Chlorophyta sensu lato.

Las algas macroscópicas Chlorophytas sirven de nicho ecológico a diversas especies en ambientes submareales e intermareales, formando bosques y cinturones algales que determinan la interacción entre especies.

Las especies que habitan en dichos ecosistemas. Según pobladores que habitan a los alrededores de los humedales y lo largo de la costa del litoral de la provincia de Huaura mencionan que en ello se desarrollan diversas actividades pastoreo, sembríos agrícolas, pesca y recolección de algas microscópicas.

2.1. Formulación del Problema.

¿Cuál es la georreferenciación de Chlorophytas macroscópicas en la Zona Intermareal del Litoral Costera de la Provincia de Huaura, región Lima?

III. MARCO TEORICO

Las clorófitas o algas verdes presentan un mayor número de especies en aguas dulces (más del 90 %), sin embargo, los representantes marinos, aunque en menor número, son más desarrollados

estructuralmente. Además habitan en tierra húmeda, sobre otros organismos, en el interior de algunos o como simbioses (líquenes).

Los representantes de esta división son microscópicos unicelulares, filamentosos simples o ramificados, coloniales y pluricelulares bien desarrollados con talos foliáceos, provistos de rizoides y su aspecto externo es parecido al de las plantas superiores.

La pared celular está formada por dos capas: una interna de celulosa y otra externa de pectina, estando impregnadas en ocasiones de carbonato de calcio.

Los cloroplastos son similares a los de las plantas superiores, de uno a numerosos por célula, de forma variada: reticulares, discoidales, estrellados, espiralados, etc., carácter taxonómico muy útil para la identificación de especies. Los pigmentos presentes son: la clorofila a, b, xantofilas y carotenos que le dan el color verde hierba característico en los representantes de esta división.

Asociados a los cloroplastos se encuentran los pirenoides, de origen proteico y que se recubren de almidón, que es la sustancia de reserva fundamental, además de grasas y aceites.

Los clorófitos presentan movimientos mediante flagelos, situados en posición anterior, lisos y de igual tamaño, en número de 2 a 4 tanto en adultos como en células reproductoras.

En esta división los organismos se reproducen vegetativamente por división celular, fragmentación, por esporas y gaméticamente (isogamia, anisogamia u oogamia). Los ciclos de vida son del tipo haplontico, diplontico, haplodiplontico isomórfico y haplodiplontico heteromórfico.

Desde tiempos pasados, el hombre ha usado las algas con distintos fines. En China desde el año 2700 A.C. y los griegos y romanos las usaban como alimentación, para el forraje como plantas medicinales y en cosmética. Los aztecas empleaban la cianobacteria Spirulina, que recolectaban el

lago Texcoco, como complemento proteico. Actualmente tienen usos industriales, agropecuarios, alimentación, médico-farmacológicos y en restauración medioambiental. La cantidad de algas transformadas en todo el mundo es del orden de 7 billones de toneladas de peso fresco, siendo los países asiáticos los productores de casi el 80 % de las materias primas.

En España, los agricultores del Norte y noroeste han empleado algas como abono de las tierras de cultivo, en algunos lugares se han consumido y finalmente se cuenta con industrias de extracción de agar muy importantes a nivel mundial.

Las algas, en general, constituyen un grupo de extraordinario valor desde el punto de vista ecológico. Son la principal fuente de entrada de energía en los ecosistemas acuáticos y, en consecuencia, la base de la productividad primaria.

El fitoplancton constituye la principal fuente de oxígeno atmosférico al tiempo que, consecuentemente, realiza la mayor fijación de carbono orgánico en el planeta. Esto en gran medida es el resultado, no sólo de una alta tasa de productividad primaria, sino también de una gran extensión aprovechadora de la irradiación solar para realizar fotosíntesis, pues las tres cuartas partes de la superficie del globo terrestre están cubiertas de agua.

La utilización de las algas planctónicas en la dieta del hombre es bastante limitada. Los japoneses consumen especies de *Chlorella* como suplo dietético.

calidad ambiental.

Algunas especies son indicadoras de contaminación y condiciones particulares del agua, como es el caso de altas concentraciones de iones de hidrógeno.

Las clorófitas planctónicas pueden ser empleadas de modos diversos en los tanques de oxidación de las aguas residuales. Su alta tasa fotosintética permite el aporte de grandes cantidades de oxígeno, que resultan imprescindibles para una rápida descomposición de aguas residuales por parte de las bacterias aerobias. Las sales

nutrientes resultantes de este proceso son empleadas en el crecimiento de las propias algas y en el riego de cultivos.

Las algas bénticas ofrecen sustrato y refugio a pequeños organismos que se encuentran entre sus folíolos. Favorecen la estabilización de los sedimentos del fondo, además de contribuir a la formación de arena, así como a la estructura de los arrecifes. Algunas algas constituyen indicadores de contaminación; por otra parte, poseen la capacidad de responder de forma sensible a los cambios del ambiente por lo que han sido empleados para evaluar la Las algas son una pieza clave de nuestra vida cotidiana. Aunque es muy probable que podamos sobrevivir sin usar las algas y sus diversos derivados, nuestra vida cotidiana sería muy distinta sin ellas. Aún sin pensarlo, todo el tiempo estamos en contacto con algún derivado de las algas. Las algas y sus derivados forman parte de nuestra vida cotidiana en alimentos, fármacos y a hasta en pintura y en nuestra ropa. Las algas son fuente de muchos productos útiles.

En Asia y algunas partes de América, existe tradición del empleo de las algas en la alimentación humana. En las islas Hawái unas 75 especies de algas son utilizadas en la alimentación humana; de forma semejante son empleadas en Japón, China, Filipinas, Indonesia, México, Chile, Canadá, etc.

Las algas marinas aportan numerosos nutrientes y minerales esenciales, son fuentes de hierro, calcio, iodo, provitamina A, vitamina B y vitamina C. El modo de empleo es variado, pues pueden ingerirse directamente o como aditamento en la confección de salsas, sopas, confituras, macarrones, guisados con carnes e incluso en dulces.

Algunas especies de algas se utilizan como suplemento de la dieta animal, en la elaboración de piensos, para aves y ganados. Así, por ejemplo, en Escocia e Irlanda, *Rhodomenia palmata* es utilizada en la alimentación de cabras, ovejas y ganado, sin que afecte sus propiedades organolépticas.

Las algas se emplean también como fertilizantes agrícolas en Europa y América, lo cual está fundamentado por la gran variedad

de nutrientes minerales que contienen sus tejidos. Además, debido a sus coloides muchas especies sirven como excelentes acondicionadores del suelo. Con este fin se emplean en forma de cenizas o secas.

El género *Ulva linnaeus* es cosmopolita, se encuentra en aguas dulces, salobres, saladas y muchos hábitats subaéreos húmedos, entre ellos la nieve (Hayden y Waaland, 2002, 2004; Pedroche et al., 2005).

Los especímenes de *Ulva* aparecen con relativa frecuencia en ambientes muy enriquecidos con nutrientes procedentes de los ríos o en zonas donde existen contaminantes albañales (Rast y Holland, 1988). La disponibilidad de nutrientes en estos lugares es aprovechada por estas macroalgas para su proliferación y al mismo tiempo para acumular en su talo cantidades considerables de macro y micronutrientes. Estos componentes varían su concentración dependiendo del lugar y la época del año.

De tal forma, que el contenido de proteínas y de carbohidratos en el talo se modificará estacionalmente, en correspondencia con la disponibilidad de nitrógeno en el medio (Bird et al., 1982).

IV. JUSTIFICACION

El presente estudio servirá para geoposicionar y conocer el potencial actual donde abundan Chlorophytas macroscópicas de interés para su consumo y posible industrialización, conociendo que aportan numerosos nutrientes y minerales esenciales, son fuente de hierro, calcio, yodo, provitamina A, B y C. El modo de empleo es variado, pues pueden ingerirse directamente o como aditivo en la confección de salsas, sopas, confituras, macarrones, guisados con carnes e incluso en dulces

V. OBJETIVOS Y METAS

5.1. OBJETIVOS

5.1.1. Objetivo General

Determinación y comparación georreferencial de las Chlorophytas macroscópicas presentes

en la zona intermareal de la zona costera de la Provincia de Huaura.

5.1.2. Objetivos Específicos

- Clasificar e identificar las Chlorophytas macroscópicas
- Herborizar las Chlorophytas Macroscópicas.
- Conservar las Chlorophytas macroscópicas
- Identificar los puntos de Georreferenciación y su distribución de la Chlorophytas macroscópicas

5.2. Metas

Georreferenciar la distribución de las Chlorophytas macroscópicas de la zona Intermareal de la provincia de Huaura

VI. HIPOTESIS

- Se identificaron 16 macroalgas conformadas por cuatro Chlorophytas y doce Rhodophytas. Las macroalgas que estuvieron presentes en todas las estaciones y muestreos fueron *Gelidium congestum*, *Chondracanthus chamissoi*, *Gracilariopsis lemaneiformis* y *Ulva fasciata* (Li- Alfaro, et al, 2009).

- Se han encontrado *Oscillatoria princeps*, *Microcoleus* sp., *Agnomellium* sp. de la División Cyanophytas especie comunes en las albuferas cerca al Litoral marino del Norte chico. Así como también se han encontrado especies hidrófitas en los humedales del Puerto Viejo Cyanophytas “algas azul verdosas”, Chlorophytas “algas verdes” (*Ulva lactuca* y *U. fasciata*) y Euglenophytas (*Euglena* sp.), Dinoflagelados; Bacillariophyta (Diatomeas), Chlorophytas “algas doradas” y Rhodophytas “algas rojas” (Ramirez, L. & Papa, C. 2005).

VII. METODOLOGIA

Material biológico: Chlorophytas macroscópicas de la zona Intermareal del litoral de la provincia de Huaura.

El muestreo se realizará previa determinación de la zona Intermareal de la zona litoral de la provincia de Huaura.

Se coleccionarán las muestras de algas en baldes con agua de mar, las que se extraerán con espátula

de cada lugar se georreferenciarán todas las zonas, para determinar la variabilidad de

especies de Chlorophytas macroscópicas de la zona Intermareal. En este proceso se trazará con la ayuda de una cinta métrica un transepto, teniendo como referencia la ubicación de altamar y bajamar de cada lugar. Algunas muestras se acondicionarán en prensa botánica y algunas especies pequeñas

en frascos de vidrio/ bolsas de cierre hermético y se mantendrán en frío en un cooler hasta el laboratorio.

Las muestras en el laboratorio serán procesadas para su identificación según claves y herborización por deshidratación.

VIII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	MESES												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Elaboración y presentación del proyecto	X	X											
Preparación de Instrumentos de recolección de datos		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Recolección de Datos				X	X	X	X	X	X	X			
Análisis de datos													
Elaboración del Informe												X	
Presentación de informe													X

IX. RECURSOS Y PRESUPUESTO

9.1. Recursos

9.1. Recursos

9.1.1. Recursos no disponibles:

Código

Material

Cantidad

30.01. Material de Laboratorio.

Frascos de vidrio 150 ml.	(20 u.)
Espátulas de metal	(4 u.)
Láminas porta objetos	(caja)
Láminas cubre objetos	(caja)
Prensa botánica	(2u)
Cajas Petri	(10 u.)
Cooler	(10 litros)
Balde 20 litros	(4u.)
Bolsas cierre hermético	(1 ciento)

49.01. Materiales de escritorio.

Plumones indelebles	(6u.)
Corrector	(6u.)
Cartulina cartón	(pliegos 10)
Papel celofán	(pliegos 20)
Lapiceros	(medio ciento)
Goma	(1 frasco)
Lápices	(1 docena)
Clips	(1 caja)
Cinta engomada	(2 rollos).

30.09 Material Químico.

Reactivo formalina

51.11 Equipos de Cómputo.

Laptop de última generación (1 U.)

51.02 **Armario metálico** (1 U.)

30.22 Wincha (1 U.)

9.1.2 Recursos Disponibles

Cámara fotográfica

Microscopio Estetoscopio

Estetoscopio

G.P.S.

Termómetro

Anemómetro

9.1.3. Recursos humanos

Investigador Botánico taxónomo

Digitador.

9.2. Presupuesto**9.2.1. Bienes**

<u>Código</u>	<u>Material</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Precio</u>
30.01	Material de Laboratorio		(soles)
	Frascos de vidrio 150 ml.	(20 u.)	200.00
	Espátula de metal	(4u)	60.00
	Láminas porta objeto	(1 caja)	15.00
	Láminas cobre objeto	(1 caja)	15.00
	Prensa botánica	(2u)	50.00
	Cajas Petri	(10 u.)	50.00
	Cooler 10 litros	(2u.)	150.00
	Baldes 20 litros	(4u.)	100.00
	Bolsas de cierre hermético transparentes	(1ciento)	50.00
	TOTAL DE COSTO		690.00
49.01	Material de Escritorio		
	Plumones indelebles	(6u)	24.00
	Corrector	(6u)	18.00
	Cartulina de cartón	(10 pliegos)	30.00
	Papel celofán	(15 pliegos)	30.00
	Lapiceros	(50u)	25.00
	Goma	(2u)	15.00
	Lápices	(24u)	25.00
	Clips	(2 cajas)	10.00
	Cinta engomada	(2u)	10.00
	TOTAL DE COSTO		187.00
30.09	Material Químico		
	Reactivo formalina		200.00
51.11	Material de Cómputo		
	Laptop de última generación	(1u)	6.500.00
30.22	Armario Metálico	(1u)	400.00
	Wincha	(1u)	40.00
	TOTAL DE COSTO		6940.00
9.2.2	Servicios		
20.01	Movilidad Local (desplazamiento ciudad)		200.00
20.02	Viáticos (alimentación al personal)		756.00
32.01	Pasajes (viaje, labores en campo)		450.00
39.05	Impresión, Anillado		50.00
39.06	Gasto Conferencia Científica		50.00
39.10	Fotocopias		30.00
	TOTAL DE COSTOS		1.530,00

9.3	Recursos Humanos	
9.3.1	Investigador	1.000.00
9.3.2	Digitador	300.00
	TOTAL DE COSTOS	1.300,00

RESUMEN:

Bienes:	7.127,00
Servicios;	2.800,00
TOTAL	9.927,00

X.FINANCIAMIENTO

FEDU

Autofinanciamiento

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- ALEJANDRO TELLO, LUIS CASTILLO. Humedales de la región Lima. Región Lima.
- ALVITES, E, LOPEZ, E. CAMAN, M. Flora, analogía de aguas P... del distrito de B...- Trujillo departamento de CC.BB.UNT-Trujillo Perú REBIOL 7(1-2; 1990).
- Castro G., Ortiz E. & Bertochi L. 1990. Importancia Biológica y Conservación de la Laguna el Paraíso, Boletín de Lima 71:47-55. Lima.
- Cesar Acleto.O y Reina Zuñiga. A. INTRODUCCIÓN A LAS ALGAS, 2000. Universidad Nacional San Marcos.
- Cruz Z. 2002. Evaluación del Estado de Conservación de las Lagunas “El Paraíso”, Provincia de Huaura, Departamento de Lima, Perú. Tesis para optar por el título de Ingeniero Forestal.
- Fernández H. A. (1999); MANUAL DE LAS DIATOMEAS PERUANAS, publicaciones Hortus Trujillo-PERU.
- GAVINO, V, C, F.et TORRES, G, F, Y. Fitoplancton de la humedad de Santa Rosa del distrito de Chancay Huaral 2011 tesis para optar el título profesional.
- Gonzales J. 2007. Análisis preliminar del impacto ambiental de la empresa avícola Redondos en los Humedales de Paraíso y en el ACR Albuferas de Medio Mundo.

Procomhcc – Terra Nuova SPDE. En: Corredor Biológico de la Costa Central del Perú – Base de Datos. Tomo VII

- MARIN, M., BRAVO, J., SANDOVAL, L. BIAMONTE, E. Y CRIADO J.2010, Conservación de los humedales y Bienestar humano en Centroamérica, SEO/Birrlife, FUNGAP y Unión de Ornitoçologos de Costa Rica, San José Costa Rica.
- Moya N. 2005. Humedal “El Paraíso”. Instituto de Promoción y Desarrollo Sostenible (INDESPE). En: Informe técnico de las Albuferas de Paraíso (Huaura – Perú). Julio 2006. Iniciativa por la Conservación de la Costa Peruana. Guillermo Reaño y Alejandro Tello (editores).
- PRONATURALEZA- FUNDACIÓN PERUANA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA, 2010. Los Humedales de la costa peruana, documento base para la elaboración de una estrategia de conservación GyG Impresores SAC. Lima-Perú.
- RAMIREZ, O. H. Estudio limnológico y propuesta para el aprovechamiento integral de la albufera de Medio Mundo- Vegueta; tesis UNJFSC-Huacho.
- RAMÍREZ, V.L y Papa, J, C flora y fauna de la albufera de Medio Mundo distrito de Vegueta Huaura Perú 2012. UNJFSC-Huacho

- Riveros J., Cayo M. & Nuñez S. 1983. Censos de aves de importancia cigenética en las albuferas de Playa Chica-Huacho. Zonas áridas 3:75-81.
- Sánchez R. 2007. Informe técnico del aprovechamiento del junco en los Humedales de la Costa central del Perú. En: Corredor Biológico de la Costa Central del Perú – Base de Datos. Tomo I. Terra Nuova
- TOVAR, AUGUSTO. (1971). Sinecología de la Laguna de Medio Mundo. Revista Forestal del Perú. N° 7. (1, 2) pp.1-25.
- UICN (1992). Conservación de Humedales: Un análisis de temas de actualidad y acciones necesarias. Programa de Humedales. 1ra Edición. Francia. 100 pp.
- Velit E. 1974. Contribución al Conocimiento de las Relaciones tróficas de los peces de la Albufera de "Medio Mundo" (costa central del Perú). Tesis de Bachiller en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima
- Young K. 1998. El Ecosistema. En Los Pantanos de Villa: Biología y Conservación. A. Cano y K. Young (editores). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Serie de Divulgación N°11. pp. 3-20

MG. LINDER RAMIREZ VIENA
COORDINADOR

Influencia del fotoperiodo en el crecimiento de la tilapia gris (*Oreochromis aureus*) en sistema de recirculación de agua en la Facultad de Ingeniería Pesquera

Influence of the photoperiod in the growth of the *Oreochromis aureus* in system of water recirculation in the School of fishing Engineering

Héctor Romero Camarena¹, Juan Eduardo Navarro Rojas¹, José del Carmen Cuellar Reyes¹, Benigno Félix Dueñas Sánchez¹, Manuel Enrique Niño Huertas¹, Andrea Silva Veramendi Jiménez¹

RESUMEN

Objetivo: Medir la influencia del fotoperiodo en el crecimiento del *Oreochromis aureus* en un sistema de recirculación de agua en la Facultad de Ingeniería Pesquera; con la Hipótesis: "El fotoperiodo influye en el crecimiento del *Oreochromis aureus* en un sistema de recirculación de agua". **Materiales y Métodos:** Se sembraron 500 alevines de 2,91 cm de longitud promedio y 0,63 grs. De peso promedio divididos en dos (02) grupos de 250 alevines por grupo. El cultivo tuvo una duración de 153 días. Durante el siguiente ensayo las variables de calidad de agua, alimentación artificial fueron las mismas características para ambos grupos, con la única diferencia de las iluminaciones que fue natural para el Grupo-1 y artificial para el Grupo-2. **Resultados:** Finalmente los resultados obtenidos fueron: Grupo -1, Peso promedio 18,52 grs. Con una biomasa de 3,70 Kg., consumo de AABB de 5,5 Kg. Obteniendo una ICA de 1,5 y una sobrevivencia del 80%; Mientras que, para el Grupo - 2 se obtuvo peso promedio de 21,50 grs. Una biomasa de 5,11 Kg., consumo de AABB de 6,13 Kg. ICA fue 1,2 con una sobrevivencia del 95%. Finalmente se confirma la hipótesis planteada. **Conclusiones:** La integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje híbrido en los estudiantes de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión, desarrollando las habilidades de expresión escrita, tales como generación de ideas, compartir con otras personas la generación de estas, nuevas ideas, búsqueda de información, análisis de la información, organización de información y formulación de ideas, evaluación de textos y citación de las fuentes de información. La integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje autónomo donde los estudiantes escriben no solo para cumplir con una tarea universitaria, sino que están aprendiendo conocimientos y habilidades útiles para su vida en general. La integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje semipresencial en los estudiantes, ofreciendo métodos, software y recursos que permiten fomentar el aprendizaje colaborativo y en contextos significativos para los estudiantes.

Palabras clave: *Oreochromis aureus*, crecimiento, fotoperiodo, laboratorio

ABSTRACT

Objective: To measure the influence of photoperiod on the growth of *Oreochromis aureus* in a Water Recirculation System in the inne; with the Hypothesis: "The photoperiod influences the growth of *Oreochromis aureus* in a water recirculation system". **Materials and Methods:** 500 fry of 2,91 cm of average length and 0,63 grs were planted. Average weight divided into two (02) groups of 250 fingerlings per group. The culture lasted 153 days. During the following test the variables of water quality, artificial feeding were the same characteristics for both groups, with the only difference of the illuminations that was natural for Group-1 and artificial for Group-2. **Results:** Finally, the results obtained were: Group -1, Average weight 18,52 grams. With a biomass of 3,70 Kg., AABB consumption of 5,5 Kg. Obtaining an ICA of 1,5 and a survival of 80%; while, for Group - 2 and average weight of 21,50 grams was obtained. A biomass of 5,11 Kg., AABB consumption of 6,13 Kg. ICA was 1,2 with a 95% survival. Finally, the hypothesis is confirmed. **Conclusions:** The integration of technology is related to hybrid learning in the students of the Systems Engineering Professional School of the University national José Faustino Sánchez Carrion, developing written expression skills, such as generating ideas, sharing with others the generation of these, new ideas, search for information, analysis of information, organization of information and formulation of ideas, evaluation of texts and citation of information sources. The integration of technology is related to autonomous learning where students write not only to fulfill a university task, but they are learning knowledge and skills useful for their life in general. The integration of technology is related to blended learning in students, offering methods, software and resources that foster collaborative learning and in contexts that are meaningful to students.

Keywords: *Oreochromis aureus*, growth, photoperiod, laboratory

INTRODUCCION

Actualmente el cultivo de tilapia se encuentra en auge, habiéndose registrado una producción de 3,840 toneladas en el año 2013, de las cuales 286 toneladas fueron destinadas para exportación, siendo el principal mercado los Estados Unidos de América. Los principales departamentos productores de tilapia son: Piura, San Martín y Lima. Verónica Sierralta, M.V. (2015).

La acuicultura de la tilapia en el Perú viene desarrollándose principalmente a niveles semi intensivos con acuicultores de micro y pequeña empresa (MYPE) y en una menor proporción con grandes empresas a niveles intensivos los cuales emplean sistemas modernos de producción en acuicultura.

Según Baltazar Guerrero P.M. (2009) en “Situación actual de la tilapia en el Perú”, sostiene Actualmente las especies que se vienen trabajando en diversas partes del país corresponden a *Oreochromis niloticus* (Toda la costa y San Martín), *Oreochromis sp* variedad Chitralada (Piura, San Martín) y roja (Lima, La Libertad, Lambayeque, Ica y San Martín)) y *Oreochromis aureus* (ND 41) (Piura).

Escogemos la etapa de crecimiento y engorde planteando el Problema Central: ¿En qué medida el fotoperiodo influye en el crecimiento del *Oreochromis aureus* en un Sistema de Recirculación de Agua en la FIP?, con el Objetivo que persigue el proyecto es: Medir la influencia del fotoperiodo en el crecimiento del *Oreochromis aureus* en un Sistema de Recirculación de Agua en la FIP.; Así mismo se planteó la siguiente Hipótesis: “El fotoperiodo influye en el crecimiento del *Oreochromis aureus* en un sistema de recirculación de agua”

El presente trabajo se justifica por las siguientes consideraciones:

a.- Desde el punto de vista científico, En experiencias realizados con diferentes

especies se concluye que el fotoperiodo influye en algunos positivamente y en otros negativamente en sus funciones vitales de los seres vivos, la razón del estudio es determinar a influencia del fotoperiodo artificial con el manejo de la intensidad de luz artificial versus al fotoperiodo natural a fin de determinar las bondades o desventajas de ambas situaciones, sin duda los resultados merecen especial atención que de ser favorables el fotoperiodo artificial en el crecimiento de las tilapias sería un gran aporte a la ciencia y tecnología que sin duda ésta redundaría en acortar los tiempos de crianza en un sistema cerrado como es el caso expuesto

b.- Desde el punto de vista académico: el proyecto se justifica ya que dichas experiencias se llevarán a cabo en el laboratorio larval de la Facultad de Ingeniería Pesquera, y se irá socializando estas experiencias con los estudiantes, egresados y docentes de esta Facultad de Ingeniería Pesquera y Acuícola. Así mismo, permitirá implementar un laboratorio específico para el cultivo de tilapias a niveles comerciales donde nuestra universidad, se constituya en el líder en la producción de esta especie dentro de nuestra región.

c.- Económicos: La producción de tilapias comerciales, mediante esta tecnología permitirá la implementación de granjas comerciales de tilapias de parte de los organismos públicos y/o privados, en toda la costa peruana. Lo anterior permitirá la generación de mano de obras tanto a nivel de laboratorios como de granjas de engorde e ingresos económicos por la venta de tilapias comerciales

Aragón, Martínez y Valdez (2013) en el estudio de investigación “Efecto del fotoperiodo en peces de consumo cultivados en distintos tipos de sistemas experimentales, indican que La influencia de la luz en larvas o juveniles no siempre ha sido reportada como positiva para el crecimiento. Algunas especies tienen preferencia por periodos cortos de luz (08:16) y por periodos proporcionales de luz y oscuridad (12:12).

Biswas y Takeuchi (2003) dividieron un ciclo de 24:00 horas en dos periodos cortos de 12:00 h y utilizó seis horas de luz y 6 horas de oscuridad (06:06); en este fotoperiodo se reportó mayor crecimiento en ejemplares de *Oreochromis niloticus*, debido a un mayor consumo de alimento y mayor eficiencia de conversión alimenticia. Según Stefansson et al., (2002), en el rodaballo (*Scophthalmus maximus*) los periodos largos de luz actúan como un irritante, inducen el estrés, reducen la eficiencia de conversión de alimento y el crecimiento. En contraste, los ejemplares de *S. maximus* cultivados en fotoperiodos de 12:12 y 08:16, presentaron mayor eficiencia de conversión de alimento, lo que generó un aumento en el crecimiento somático (Stefansson et al., 2002). *S. maximus* fue cultivado en tanques de 500 L con sistema de recirculación de agua y biofiltros aeróbicos. Biswas y Takeuchi (2003) usaron acuarios de 20 L con sistema de recirculación y un filtro de grava.

Villa., Herazo y Torregroza (2015) en la Investigación "Efecto del Fotoperiodo sobre el Crecimiento de la Diatomea *Chaetoceros calcitrans* (Clon C-Cal) en Cultivos Estáticos" reportan que se evaluó el crecimiento de *Chaetoceros calcitrans* en un sistema estático a 35 ppt de salinidad y con los fotoperiodos de 0:24, 6:18, 10:14 y 24:0 horas luz : oscuridad. Los bioensayos se realizaron en frascos de 200 ml por cuadruplicado bajo condiciones controladas de laboratorio, utilizando el medio de cultivo F/2. Las variables monitoreadas cada 48 horas fueron luz, temperatura, pH y conteos celulares directos. El fotoperiodo afectó de manera directa la concentración celular y la tasa de crecimiento de *C. calcitrans*, siendo mayores con 24 horas luz, con valores de 2'713,333 cel.ml⁻¹ y 0,17 div.día⁻¹, mientras que la concentración mínima y la tasa de crecimiento con 0 horas luz fue 0 cel.ml⁻¹ y -0,03 div.día⁻¹, respectivamente. Se observó una relación lineal positiva ($r=0.567$; $F(1,10)=4.754$; $P<0.05$) entre el fotoperiodo y la tasa de crecimiento algal. El pH osciló entre 6,7 y 7,5

con valores que tendieron a disminuir en todos los tratamientos a medida que avanzaron los días de cultivo. Se presentó una correlación negativa, poco significativa entre el pH y la densidad celular de *C. calcitrans* ($r^2=-0,369$). Los resultados indican que el crecimiento de *C. calcitrans* es determinado por el fotoperiodo con un crecimiento óptimo a luz continua.

Aragón-Flores, E.A., Martínez-Cárdenas, L., Valdez-Hernández, E.F. (2013) sostiene que la influencia de los factores abióticos ha sido investigada extensamente en la acuicultura para controlar variables en cultivo. Se han realizado estudios para determinar la influencia (ya sea positiva o negativa) del fotoperiodo sobre diferentes etapas del ciclo de vida de algunas especies. El fotoperiodo puede condicionar la capacidad de visualización del alimento, el uso de la energía derivada de la alimentación e incluso el comportamiento social de los peces en cultivo, lo cual influye tanto en el crecimiento como en la supervivencia. El fotoperiodo también juega un papel importante en la liberación de hormonas reproductivas y la expresión de genes que estimulan el desarrollo sexual, lo cual influye directamente en la reproducción de los peces. El objetivo de la presente revisión fue investigar la influencia del fotoperiodo en distintas especies de peces cultivados comercialmente en diferentes sistemas de cultivo experimentales.

Galileu Crovatto Veras et al (2013) en Efecto del fotoperiodo sobre la actividad locomotriz, el crecimiento, la eficiencia alimenticia y el desarrollo gonadal de la tilapia del Nilo

El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto del fotoperiodo sobre la actividad locomotora, el crecimiento y el desarrollo gonadal en tilapia del Nilo (*Oreochromis niloticus*.) alevines. Se utilizó un diseño completamente aleatorizado, con cinco tratamientos (0L: 24D, 6L: 18D, 12L: 12D, 18L: 6D y 24L: 0D) y cuatro réplicas, con el acuario como unidad experimental. Ciento sesenta

alevines de tilapia con un peso de $3,21 \pm 0,05$ gy midiendo $4,35 \pm 0,07$ cm cada uno se distribuyeron entre 20 acuarios de 20 L en un sistema de recirculación con temperatura controlada a 27°C , con ocho peces por acuario. La alimentación se llevó a cabo dos veces al día durante 75 días, con alimento extruido que contiene 40% de proteína bruta. Los alevines sometidos a un fotoperiodo de 12L: 12D, así como los menores de 18L: 6D y 24L: 0D mostraron la mayor actividad locomotora, mientras que los menores de 6L: 18D y 0L: 24D mostraron la actividad más baja. Los peces sometidos a un fotoperiodo de 18L: 6D y 24L: 0D mostraron los niveles más altos de rendimiento. Sin embargo, la manipulación del fotoperiodo no influyó en el desarrollo gonadal, la supervivencia o la aparición de deformidades en la tilapia juvenil del Nilo. Bajo fotoperiodos largos (18L: 6D y 24L: 0D), los peces dirigen su energía al crecimiento somático e inducen la mejor eficiencia de alimentación.

Para lograr el objetivo, se utilizaron las instalaciones del Centro de Investigación Acuícola de la Facultad de Ingeniería Pesquera implementado el sistema de recirculación de agua compuesto por biofiltros, rayos U.V., calentadores de agua y fotoperiodo artificial.

MATERIAL Y MÉTODOS

Recurso Humanos

- 03 investigadores
- 02 estudiantes tesisistas.

Recursos Físicos

- Laboratorio Físico (ambiente)
- 03 tanques de fibra de vidrio circular de 2 m³
- 02 cartuchos de Rayos UV.
- Refractómetro
- Equipo de iluminación fotoperiodo con luz LED
- Microscopio
- Kit para análisis de agua
- Termómetro

- Balanza analítica

Biológico

500 Alevinos de tilapias

Diseño metodológico

De acuerdo con Hernández Sampieri y otros (1999), en "Metodología de la Investigación", el diseño empleado correspondió a una investigación experimental puro, ya que se trabajó con dos grupos, donde en uno de ellos estuvo presente la variable independiente (Vi) que fue manipulada y en la otra no.

Lugar del área de estudio

El proceso experimental, se realizaron en el Laboratorio larval de la Facultad de Ingeniería Pesquera de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Ubicada en la Av. Mercedes Indacochea S/N., Huacho, Provincia de Huaura, Departamento de Lima y Región Lima.

Acondicionamiento de Laboratorio

Dado a que el laboratorio dispone del Sistema de Recirculación de Agua (RAS), previamente se llevaron a cabo limpieza general de los tanques de cultivo, equipos que permitieron el buen funcionamiento de todo el sistema, ajustes de los equipos, acarreo de agua dulce de buena calidad y el funcionamiento del sistema de fotoperiodo artificial, etc.

Así mismo se procedió a la inoculación de las bacterias Nitrosomonas y nitrobacter al filtro biológico, los mismos que se encargaron a controlar la acumulación de amonio y nitritos que son altamente contaminantes para los peces.

Obtención de alevinos

Luego de probado el buen funcionamiento de todo el RAS, se procedió a la siembra de un lote de 500 alevinos, las mismas que fueron separadas en dos tanques a fin de cultivar en un tanque con fotoperiodo natural y en el otro tanque con fotoperiodo artificial; en ambos casos se cultivaran 250 tilapias/tanque

Cultivo bajo influencia de los fotoperiodos:

El proceso experimental se llevó a cabo en dos grupos que son:

Grupo Uno: estuvo compuesto de un tanque de 2.0 m³ circular de fibra de vidrio en la que se cultivaron las tilapias bajo la influencia del fotoperiodo natural.

Grupo dos: estuvo compuesto de otro tanque de la misma forma y capacidad implementado con sistema de fotoperiodo artificial, mediante luz led programable en la que se cultivaron tilapias estará bajo la influencia del fotoperiodo artificial.

Ambos grupos se cultivaron con las mismas variables de calidad y cantidad de agua, alimentación, manejo como: recambios de agua, etc. Con la única diferencia de la variable independiente que es el fotoperiodo artificial.



Fotografía 1: tanques de cultivo de tilapias con fotoperiodo artificial (tapado con lona negra) tanque con fotoperiodo natural (tanque abierto)

Alimentación

Para la alimentación de los individuos en cultivo se suministraron raciones diarias con alimentos para tilapias según las consideraciones siguientes:

- Alimento Balanceado con 35 y 40 % de proteínas
- Tasa de alimentación 7 % de la biomasa
- Frecuencia de alimentación 4 a 6 veces diarias

Controles de la calidad del agua**Fisicoquímico**

Se midieron quincenalmente los siguientes parámetros fisicoquímicos:

Amonio, nitrito, nitrato, pH, dureza total y temperatura, O₂ disuelto, CO₂, salinidad, alcalinidad utilizando kits para análisis de agua dulce (Nutrafin Aquarium Tes for Fresh Water; Canada: ROLF C: Hagen INC., Montreal, Qc H4R 1E8). Todos los datos se registraron en una planilla, donde se reportaron los datos obtenidos para cada parámetro evaluado.

Cultivos Acuícolas.

Los organismos que se utilizaron para este trabajo fueron alevinos de tilapias propios del Centro de Investigación Acuícola de la Facultad de Ingeniería Pesquera, la densidad de siembra de los cultivos fueron un promedio de 125 tilapias/m³

Crecimiento.

Se realizaron muestreos mensuales, bajo los principios de la probabilidad, tomando al azar de cada uno de los tanques para registrar las medidas de peso (P), con la ayuda de una balanza analítica (Modelo KERN ALS 120-4N) y de longitud total (LT), con la ayuda de un calibrador Vernier.



Fotografía 2: Control biométrico (peso – longitud)

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

Estuvo representada por 500 alevinos de tilapias *Oreochromis aureus* propios del Centro Acuícola de la Facultad de Ingeniería Pesquera.

Muestra

Estuvo representado por 60 individuos tomados al azar en cada uno de las réplicas por grupos.

Fotoperiodo natural

El fotoperiodo es la exposición luminosa que recibe un espacio físico medido en tiempo y cantidad. Nuestro planeta es irradiado por el Sol en una cuantía y tiempo determinado según la incidencia e intensidad de sus rayos. Durante 24 horas se produce el ciclo día-noche (movimiento de rotación de la Tierra) y en 365 jornadas tienen lugar las 4 estaciones con sus particularidades climáticas en cada zona del mundo (movimiento de traslación de la Tierra). Tanto el movimiento de rotación como de traslación marcan las pautas del fotoperiodo.

Este fotoperiodo natural es determinante en la función fotosintética de muchos seres vivos. La radiación solar también influye en los animales, contribuyendo en la ganancia de su calor corporal (según latitud, nubosidad y características propias de la especie). Se ha detectado que un aumento de los niveles de radiación solar (relacionada con el aumento de temperatura ambiente) provoca una disminución en la ingesta de alimento. <file:///C:/Users/RAW/Desktop/Fotoperiodo%20Indicacored.html> (2016)

Fotoperiodo artificial

El equipo de iluminación del RAS, instalado en el laboratorio, consta de 102 piezas o focos LED de 3 Watt cada uno, resultando en 306 Watts totales. Este equipo da 123 lúmenes por Watt, resultando un total de 37,638 lúmenes

que sería el 100 % de intensidad que da el equipo. Para el ensayo se programó 6 horas de día y 6 horas de noche durante las 12 horas del día

RESULTADOS

El cultivo experimental realizado durante 153 días, bajo las condiciones y metodologías ya descritas, dieron resultados interesantes, donde la hipótesis de trabajo planteado se confirman las bondades del fotoperiodo artificial frente al fotoperiodo natural en el crecimiento de los peces

Tabla N° 1: Ritmo de crecimiento – longitud

FECHA	GRUPO – 1 Fotoperiodo natural (cm)	GRUPO – 2 Fotoperiodo artificial (cm)
25.03.17	2.91	2.91
24.04.17	4.10	5.20
08.05.17	5.31	6.50
22.05.17	6.42	7.42
05.06.17	7.70	8.83
26.06.17	8.30	9.74
26.07.17	8.90	10.00
26.08.17	9.30	10.40

De acuerdo con el cuadro anterior, podemos observar que hay una marcada diferencia entre los grupos designados, ya desde el primer mes de cultivo, se nota la influencia del fotoperiodo artificial en el crecimiento de longitud, llegando al mes de agosto con un crecimiento para el grupo – 2 a 10.40 cm, versus Grupo – 3 llego a 9.30 cm, con una diferencia de 1.10 cm. en favor al grupo -2.

Tabla N° 2: Ritmo de crecimiento – peso

FECHA	GRUPO – 1 (grs)	GRUPO – 2 (grs)
25.03.17	0.63	0.63
24.04.17	3.80	3.90
08.05.17	6.82	7.30
22.05.17	10.12	11.80
05.06.17	12.42	16.22
26.06.17	13.53	17.30
26.07.17	17.18	20.13
26.08.17	18.52	21.50

En el cuadro anterior, podemos observar, también la gran diferencia entre ambos grupos, en donde la diferencia de peso es de 3.02 grs. A favor del grupo – 2

Tabla N° 3: factores físicos químico del agua

Factores	Abr	May	Jun	Jul	Agos
Temp. °C	25.4	24.5	23.4	22.5	22
pH	7.5	7.0	7.0	7.5	7.0
Salinidad	1.0	0.9	1.0	0.9	1.0
Amonio	0.08	0.5	0.00	0.0	1.00
Nitrito	0.05	0.08	0.00	0.0	0.03
Nitrato	0.01	0.01	0.00	0.0	0.03
CO ₂	23	23	28	30	29
Alcalinidad	200	180	185	200	175
Oxígeno	Sat	Satu	Satu	Sat	Satu
Recambio de agua/día	Tot	Total	Total	Tot	Total
	al			al	

Con respecto a la calidad de agua con que se trabajó, se mantuvieron de buena calidad para los cultivos de esta especie, a excepción del factor temperatura, donde los grados registrados distan de lo óptimo que debieron ser superiores a los 25 °C. La baja temperatura registrada fue debido al

desperfecto de la bomba de calor que no permitió el calentamiento del agua tal como primigeniamente se planteó.

Respecto al factor más peligroso que es el amonio y los nitritos elementos tóxicos, muy a pesar de trabajar en alta densidad, se mantuvieron con tenores muy bajos, lo que significa que el sistema de recirculación de agua, el funcionamiento del biofiltro y los recambios de agua estuvieron en óptimas condiciones

Tabla 4. Supervivencia y número de juveniles

Grupos	% de supervivencia	N° de Pre adultos	N° de días desde el primer alevín
Grupo - 2	95	238	153
Grupo - 1	80	200	153

Fuente: Obtenido por los autores.

Alimentación

El sistema de alimentación de los alevines y pre adultos fueron mediante alimentos balanceados de marcas comerciales conocidas en el mercado comercial Aquatech, cuyas características se detallan en la siguiente tabla.

Tabla N° 4: Perfil nutricional del alimento Aquatech.

Características	Tilapia 40	Tilapia 35
Proteína (%)	40	35
Grasa míni (%)	5	4
Fibra máx (%)	4	5
Humedad máx (%)	10	10
Ceniza max. (%)	10	10
Tamaño pellets (mm)	2 x 2	3 x 3

Tabla N° 5: Resumen Producción (abril - agosto)

Indicadores		Grupo 1	Grupo 2
N° peces pre adultos (unid)	total	200	238
Peso (grs)	Prom.	18.52	21.50
Total (Kg)	biomasa	3.70	5.11
Total (Kg)	AABB	5.55	6.13
ICA		1.5	1.2
Mortalidad total (%)		80	95.2

Como se muestra en la tabla anterior, se observa muy claramente que la influencia positiva del fotoperiodo artificial instalado en el tanque del grupo N° 2, con cifras que superan al lote cultivados con el fotoperiodo natural del medio ambiente.

Estas características en biomasa, el índice de conversión alimenticia y la supervivencia son muy favorables.

SANIDAD EN EL CULTIVO

La sanidad acuícola tomando como el conjunto de prácticas encaminadas a la prevención, diagnóstico y control de las enfermedades de los peces, así como la prevención de las mismas enfermedades, durante el cultivo se identificó la Exoftalmia, con síntomas de acumulación excesiva cantidad de líquido en la cavidad ocular de los peces, según Petracini R. estas enfermedades se produce ante la ausencia de los parpados en los peces, que debido a la mala calidad del agua o a golpes por ataques entre ellos o en los manipuleos por los controles biométricos se lesionan y son la puerta de ingreso de trematodos.

Tratamiento:

Cuando se observó esta sintomatología en los peces en el grupo-3, se realizó su tratamiento con tetraciclina de 500 mg, 1 comprimido por 60 lts de agua, ya que son excelentes antibióticos que se emplean para tratar infecciones bacterianas. Bajando la mortalidad de peces.



Fig. N° 3: tilapia con Exoftalmia

DISCUSIONES

De los resultados obtenidos durante el ensayo, podemos discutir algunos aspectos:

Aragón, Martínez y Valdez (2013) en el estudio de investigación "Efecto del fotoperiodo en peces de consumo cultivados en distintos tipos de sistemas experimentales, indican que La influencia de la luz en larvas o juveniles no siempre ha sido reportada como positiva para el crecimiento. De acuerdo con los resultados obtenidos por los autores, nos demuestran que para la tilapia si influye positivamente la influencia de la luz.

Biswas y Takeuchi (2003) dividieron un ciclo de 24:00 horas en dos periodos cortos de 12:00 h y utilizó seis horas de luz y 6 horas de oscuridad (06:06); en este fotoperiodo se reportó mayor crecimiento en ejemplares de *Oreochromis niloticus*, debido a un mayor consumo de alimento y mayor eficiencia de conversión alimenticia.

Los autores, trabajando con *Oreochromis aureus* programando el fotoperiodo artificial con similares características, es decir: 6 horas

de luz y 6 horas de oscuridad, confirman los resultados obtenidos por Biswas y Takeuchi antes referido, por las mismas consideraciones.

Aragón-Flores, E.A., Martínez-Cárdenas, L., Valdez-Hernández, E.F. (2013) al sostener que El fotoperiodo puede condicionar la capacidad de visualización del alimento, el uso de la energía derivada de la alimentación e incluso el comportamiento social de los peces en cultivo, lo cual influye tanto en el crecimiento como en la supervivencia. De las observaciones realizadas “in situ”, podemos corroborar de la gran ventaja que ofrece la intensidad y las horas/luz que se exponen a las tilapias permitieron el aprovechamiento del alimento balanceado proporcionado alcanzando mejor ICA.

AGRADECIMIENTOS

Nuestros agradecimientos a todas las personas que hicieron posible la culminación del presente trabajo, especialmente a nuestra institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aragón, E., Martínez, L., y Valdez, E. (2013) “Efecto del fotoperiodo en peces de consumo cultivados en distintos tipos de sistemas experimentales” Unidad Académica de Agricultura, Posgrado en Ciencias Biológicas -Agropecuarias - Universidad Autónoma de Nayarit. Xalisco – México.
2. Baltazar Guerrero P.M. (2009) “Situación actual de la tilapia en el Perú”, Segunda Jornada de Actualización en Tilapia,

11-15 setiembre del 2009, Puerto Vallarta, México

3. Biswas, A K y Takeuchi T. (2003) “Effects of photoperiod and feeding interval on food intake and growth rate of Nile tilapia *Oreochromis niloticus* “ First published: 16 October,
4. Crovatto Veras G.; Solis Murgas L. D.; Vieira Rosa P; Zangeronimo M.G.; Matheus Soares da Silva Ferreira ; Jonathan Antonio Solís-De Leon (2013) “Efecto del fotoperíodo sobre la actividad locomotriz, el crecimiento, la eficiencia alimenticia y el desarrollo gonadal de la tilapia del Nilo”, Bras. Zootec. vol.42 no.12 Viçosa dic. 2013.
5. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado C., Baptista Lucio P. (1999) “Metodología de la Investigación”, McGRAW-HILL, INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.
6. Verónica Sierralta, V. (2015) “Cultivo de Tilapia: Técnicas y Procedimientos” MV Rev. De Cien. Vet. Vol. 31 N° 4, Lima - Perú
7. Villa,A., Herazo,D. y Torregroza, A. (2014) “Efecto del Fotoperiodo sobre el Crecimiento de la Diatomea *Chaetoceros calcitrans* (CLON C-CAL) en Cultivos Estáticos”. Centro de Investigación de Acuicultura de Colombia (CENIACUA). Montería - Colombia.110 pp.
8. Recuperado de file:///C:/Users/RAW/Desktop/Fotoperiodo%20Indicacored.html (2016)

Correo electrónico: hromero_50@yahoo.es

Relación fenética de especies del orden poales de interés económico en la Laguna el Paraíso, Huacho, 2017.

Fenethical relationship of economic interest species of the order in Laguna el Paraiso, Huacho, 2017.

Hermila Belba Díaz Pillasca¹, Zoila Felipa Honorio Durand²; Carmen Eufemia Rojas Zenozain¹, Miguel A. Durand Meza¹
Adrián Leonardo Boza Guevara¹

RESUMEN

Objetivo: Estimar la relación fenética de las especies del orden Poales de interés económico de la laguna El Paraíso, Huacho – 2017; **Material y Métodos:** se aplicó el diseño de una sola casilla; donde la población estuvo constituida por todos los individuos de las especies seleccionadas; de la cual se extrajo una muestra de 43 individuos, mediante un diseño aleatorio estratificado; eligiéndose 34 caracteres cualitativos y 13 cuantitativos; utilizados para estimar variabilidad y distancia fenética dentro y entre especies, mediante estadística descriptiva, inferencial (ANVA y Tukey) y Taxonomía Numérica, a través del programa Past 3,0. **Resultados:** indican que los caracteres cuantitativos de interés económico (longitud de culmo) muestran una baja variabilidad fenotípica (CV < 12%) intra e interespecífica, presumiblemente por influencia ambiental; la distancia fenética intraespecífica es estrecha en las tres especies evaluadas, siendo *T. dominguensis*, **Conclusiones:** la que muestra mayor número de formas fenotípicas; y, *C. laevigatus* tiene una mayor distancia fenética con respecto a *S. californicus* y *T. dominguensis*; las mismas que son iguales entre sí.

Palabras clave: Relación fenética, poales, interés económico.

ABSTRACT

Objective: Estimate the phenetic relationship of the Poales species of economic interest of the El Paraíso lagoon, Huacho - 2017; Material and Methods: The design of a single box was applied; where the population was constituted by all the individuals of the selected species; from which a sample of 43 individuals was extracted, by means of a stratified random design; choosing 34 qualitative and 13 quantitative characters; used to estimate variability and phenetic distance within and between species, through descriptive, inferential statistics (ANVA and Tukey) and Numerical Taxonomy, through the Past 3,0 Results: Program. The results indicate that the quantitative characters of economic interest (culm length) show a low phenotypic variability (CV <12%) intra and interspecific, presumably due to environmental influence; the intraspecific phenetic distance is narrow in the three evaluated species, being *T. dominguensis*, Conclusions: The one that shows the greatest number of phenotypic forms; and, *C. laevigatus* has a greater phenetic distance with respect to *S. californicus* and *T. dominguensis*; the same ones that are equal to each other.

Keywords: Phenetic relationship, poales, economic interest.

INTRODUCCIÓN

Los humedales son ecosistemas de gran productividad (Mitsch & Gosselink, 1993); por lo que se propugna su conservación y uso racional (Ramsar, 2016). Su importancia ha sido reiteradamente indicada por los bienes y servicios ambientales que brinda (UICN, 1992). Por ello, los estudios para la conservación y uso racional de los humedales son numerosos; tanto a nivel mundial, Latinoamericano y Nacional (Mitsch & Gosselink, 1993; Moschella Miloslavich, 2012; Ramsar, 2016; UICN, 1992; Aponte & Cano, 2013).

Más recientemente se ha comenzado a estudiar el rol de los humedales, como importante banco de germoplasma vegetal (Castro Gómez, y otros, 2015); que requiere, previamente, la caracterización fenotípica de la especie (Huaranga Joaquín & Huanuqueño Coca, 2011); lo que se logra con métodos estadísticos y taxonomía numérica (Núñez Colín & Escobedo López, 2011; Crisci & López Armengol, 2002).

En Perú, de la diversidad florística reportada para humedales costeros (Aponte & Cano, 2013), destacan especies del género *Typha* y *Schoenoplectus*; al punto que humedales de Barranca, Huaura y Huaral han sido declarados Patrimonio Cultural de la Nación (Res. Viceministerial N° 054-2015-VMPCIC,

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo es de tipo descriptivo – transversal; con diseño de una sola casilla; donde la población tiende al infinito, al estar constituida por todas las repeticiones de evaluación de la unidad muestral; representada por cada individuo perteneciente a alguna de las especies consideradas en la evaluación. La muestra fue seleccionada mediante un diseño aleatorio estratificado con afijación simple; estimándose el tamaño de muestra mediante la fórmula para población infinita y variable categórica (Ostle, 1981): $n = Z^2 P.Q / (EE)^2$.

Dónde: $Z = 1.96$ ($\alpha/2 = 0.05$); $P = 0.99$; $Q = 0.01$; $EE = 0.1$; $n = 39$

La variable en estudio fue Relación fenética de los organismos, en base a 34 caracteres

2015). De ellos, resalta la laguna “El Paraíso”, donde se explotan especies de los géneros arriba mencionados; y no estudiadas con fines de manejo y fitomejoramiento; vacío que se pretende cubrir, progresivamente, iniciándolo con la estimación fenética, bajo la hipótesis de que existe una relación fenética gradual dentro y entre las especies del orden Poales de interés económico en la laguna El Paraíso de Huacho, 2017.

Para lo cual se debe determinar las especies de importancia económica, evaluar la variabilidad intra e interespecifica, determinar la distancia fenética e identificar los principales caracteres cuantitativos que permitan selección con fines de fitomejoramiento.

La variabilidad fenotípica dentro y entre especies, implica la interacción genotipo-ambiente, y es el punto de partida para estudios genómicos y transcriptómicos; además, los humedales brindan a la sociedad bienes y servicios de uso directo e indirecto. Por todo ello, la estimación de la relación fenética de especies del orden Poales de interés económico en la laguna El Paraíso de Huacho, se justifica plenamente por la trascendencia que tienen los humedales desde el punto de vista: ecológico, científico, económico, turístico y paisajístico.

cualitativos y 13 cuantitativos; clasificados en las dimensiones doble estado (indicadores: presente/ausente y excluyentes) y multiestado; siendo sus indicadores cualitativos sin o con secuencia lógica y cuantitativos discretos y continuos.

El procedimiento para la obtención de datos (Crisci & López Armengol, 2002), se inició con la selección de las especies, que constituyen las Unidades Taxonómicas Operativas (OTUs). Luego, se eligieron, aleatoriamente, el mismo número de individuos para cada especie (unidades intraespecíficas), de acuerdo al tamaño de muestra; pero se evaluaron 3 unidades más para *Typha dominguensis*. Se eligieron 47 caracteres; considerando el estado del carácter y su codificación; ello permitió construir la matriz

básica de datos (MBD): los mismos que fueron introducidos en el programa Past 3.0, el cual internamente construye la matriz de distancias (MD) y aplicando la técnica de agrupación de la media aritmética no ponderada (UPGMA), elabora el fenograma correspondiente. La variabilidad de cada unidad taxonómica (intra e interespecífica) se estimó mediante

medidas de tendencia central y dispersión, en función de los caracteres cuali y cuantitativos; probándose diferencias significativas entre OTUs, mediante el análisis de varianza unifactorial y prueba de Tukey, a un nivel de confianza del 95 %.

RESULTADOS

La ubicación taxonómica de las especies seleccionadas y los resultados de los análisis estadísticos y fenéticos, se presentan en las tablas y figura siguientes.

4.1. Ubicación taxonómica de las especies seleccionadas

TABLA 1: Ubicación taxonómica de las especies seleccionadas

División	Clase	Orden	Familia	Género	Especie
<u>Magnoliophyta</u>	<u>Liliopsida</u>	<u>Poales</u>	Cyperaceae	Cyperus	<i>C. laevigatus</i>
				Schoenoplectus	<i>S. californicus</i>
			<u>Typhaceae</u>	Typha	<i>T. domingensis</i>

4.2. Variabilidad intra e interespecífica

TABLA 2: Variabilidad intra e intrespecífica por OTUs y por carácter; más el ANVA dentro y entre especies

Especies	POR UNIDADES TAXONÓMICAS OPERATIVAS (OTUs)							POR CARÁCTER			
	Individuos	Cualitativo (n=34)			Cuantitativo (n=13)			Carácter	\bar{x}	CV	
		Mn	S	CV	\bar{x}	S	CV				
Cyperus laevigatus (ANVA: F=0.02)	1	1.00	0.44	51.08	13.16	30.05	228.27	L. culmo (cm)	162.54	11.85	
	2	1.00	0.44	51.08	16.60	42.00	252.66	D.culmo (mm)	3.62	24.06	
	3	1.00	0.44	51.08	19.70	48.70	247.26	L. limbo (cm)	22.92	38.74	
	4	1.00	0.44	51.08	18.50	42.80	230.83	A. limbo (cm)	1.1769	26.45	
	5	1.00	0.44	51.08	18.50	49.40	267.81	L.filam (mm)	3.69	21.79	
	6	1.00	0.44	51.08	18.90	44.50	235.42	L. ante (mm)	1.31	39.91	
	7	1.00	0.44	51.08	17.10	42.70	249.09	A. ante (mm)	0.02	112.44	
	8	1.00	0.44	51.08	17.60	42.90	244.07	L. estilo (mm)	3.19	31.02	
	9	1.00	0.44	51.08	16.10	41.70	258.56	L. estig (mm)	0.01	36.05	
	10	1.00	0.44	51.08	16.60	43.40	261.66	L. inflor (mm)	10.31	23.56	
	11	1.00	0.44	51.08	18.90	51.40	272.29	A. inflor (mm)	8.23	21.13	
	12	1.00	0.44	51.08	18.10	44.60	246.49	L. espig (mm)	7.31	14.12	
	13	1.00	0.44	51.08	18.30	48.80	267.39	A. espig (mm)	3.69	17.07	
TOTAL	1.00	0.43	50.38	17.54	42.78	50.38	n = 13 individuos por carácter				
Schoenoplectus californicus (ANVA: F=0.03)	1	1.00	0.35	38.82	49.00	67.10	167.76	L. culmo (cm)	289.38	8.30	
	2	1.00	0.35	34.82	39.30	74.40	189.26	D.culmo (mm)	15.24	28.99	
	3	1.00	0.35	34.82	40.90	71.70	175.06	L. limbo (cm)	40.92	12.11	
	4	1.00	0.35	51.08	43.20	77.70	179.65	A. limbo (cm)	2.77	21.64	
	5	1.00	0.35	38.82	46.30	82.90	178.93	L.filam (mm)	0.11	20.54	
	6	1.00	0.35	34.82	38.20	74.20	194.50	L. ante (mm)	0.02	86.93	
	7	1.00	0.35	34.82	43.70	82.10	188.11	A. ante (mm)	0.01	26.57	
	8	1.00	0.35	51.08	40.30	78.20	193.76	L. estilo (mm)	1.79	43.87	
	9	1.00	0.35	38.82	51.00	83.30	163.13	L. estig (mm)	0.82	11.37	
	10	1.00	0.35	34.82	39.90	75.50	188.99	L. inflor (mm)	72.69	18.94	
	11	1.00	0.35	34.82	46.90	83.10	177.05	A. inflor (mm)	53.85	50.54	
	12	1.00	0.35	51.08	46.80	91.30	194.78	L. espig (mm)	55.85	20.75	
	13	1.00	0.35	38.82	39.80	83.80	210.48	A. espig (mm)	23.08	19.82	
TOTAL	1.00	0.34	34.34	42.81	76.31	178.25	n = 13 individuos por carácter				
Typha domingensis (ANVA: F=0.06)	1	1.00	0.39	37.70	53.20	103.50	194.80	L. culmo (cm)	321.44	11.38	
	2	1.00	0.39	37.70	48.90	100.50	205.46	D.culmo (mm)	8.31	55.86	
	3	1.00	0.39	37.70	42.40	90.60	213.72	L. limbo (cm)	175.60	24.90	
	4	1.00	0.39	37.70	49.70	104.40	209.88	A. limbo (cm)	2.22	88.19	
	5	1.00	0.39	37.70	62.80	111.10	176.97	L.filam (mm)	0.11	70.31	
	6	1.00	0.39	37.70	57.60	105.50	183.09	L. ante (mm)	0.03	52.31	
	7	1.00	0.39	37.70	43.40	83.30	191.85	A. ante (mm)	0.01	62.30	
	8	1.00	0.39	37.70	46.40	81.30	175.19	L. estilo (mm)	0.31	72.69	
	9	1.00	0.39	37.70	48.10	105.90	220.47	L. estig (mm)	0.02	56.37	
	10	1.00	0.39	37.70	41.70	79.10	189.59	L. inflor (mm)	44.50	46.32	
	11	1.00	0.39	37.70	43.10	83.00	192.71	A. inflor (mm)	19.44	73.38	
	12	1.00	0.39	37.70	47.20	97.00	205.77	L. espig (mm)	28.13	25.70	
	13	1.00	0.39	37.70	43.70	88.40	202.33	A. espig (mm)	36.56	15.31	
	14	1.00	0.39	37.70	54.70	101.10	184.75	n = 16 individuos por carácter			
	15	1.00	0.39	37.70	44.50	96.30	216.16	Leyenda: L: longitud; A: ancho; D: diámetro; filam: filamentos; ante: anteras; estig: estigma; espig: espiga.			
	16	1.00	0.39	37.70	56.20	98.40	175.09				
TOTAL	1.00	0.38	37.18	48.98	92.74	189.36					

Análisis de varianza (ANVA) interespecífica: F = 8.81; P = 0.00.

En la Tabla 2, se presenta la estadística descriptiva de cada uno de los individuos de las especies evaluadas, considerando los 34 caracteres cualitativos. En ella se observa homogeneidad dentro y entre especies para la mediana ($Mn = 1$); mientras que el CV indica heterogeneidad; donde *Cyperus laevigatus* tiene un valor de $CV = 51.08$ para cada individuo; en *Typha dominguensis* tienen un $CV = 37.70$; y los CV en individuos de *Schoenoplectus californicus*, no son todos iguales. Los valores de media y medidas de dispersión, en base a 13 caracteres cuantitativos; indican que existe variabilidad intrapoblacional; con una desviación estándar (S) mayor de 30 en todos los casos; y un CV cercano o superior al 200 %. Los promedios más bajos corresponden a individuos de *C. laevigatus*; mientras que los más altos pertenecen a los individuos de *T. dominguensis*.

La variabilidad de los 13 caracteres cuantitativos, en base al número de individuos evaluados para cada especie; por interés económico, se resalta que los valores más

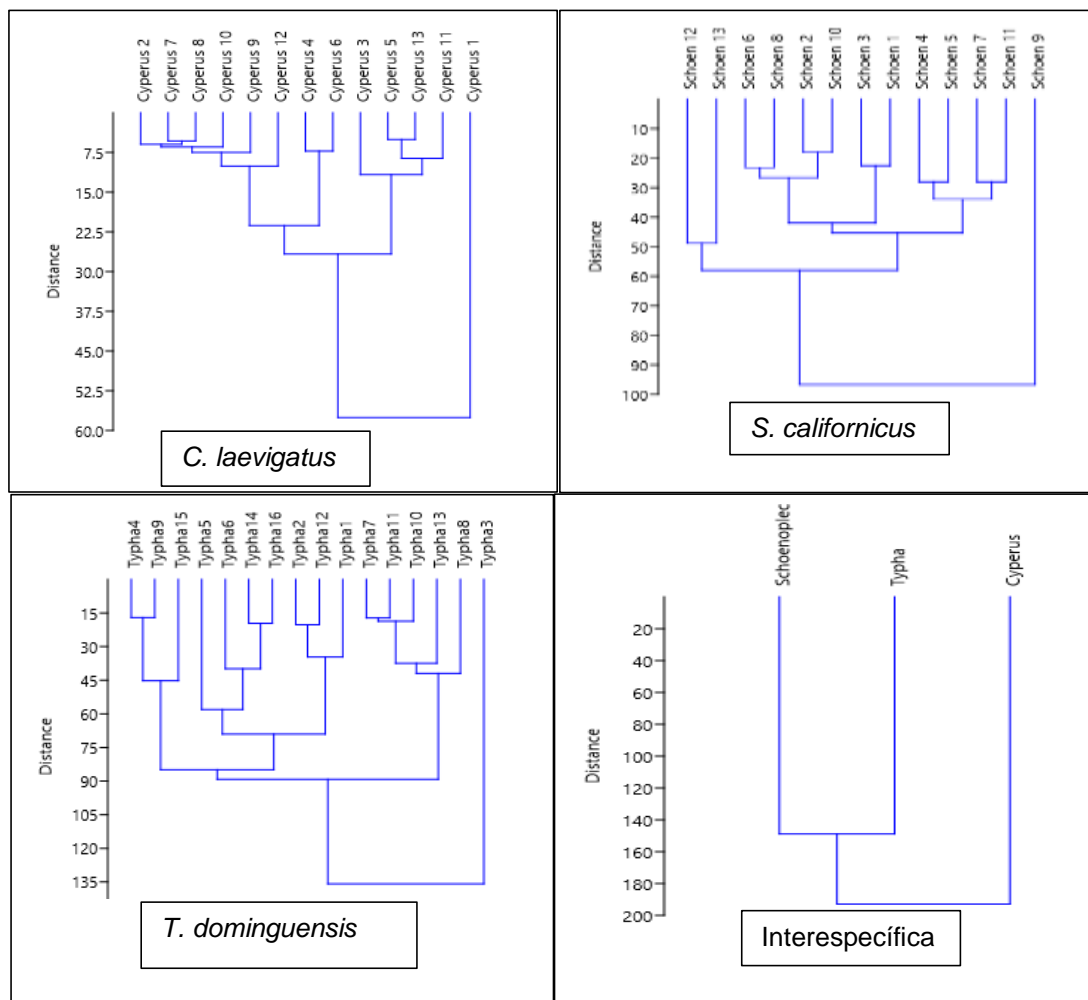
elevados para longitud del culmo y longitud del limbo corresponden a *T. dominguensis*, y los más bajos son de *C. laevigatus*. Sin embargo, el CV para longitud del culmo muestra en las tres especies tendencia a la homogeneidad ($CV < 20$); mientras que la longitud del limbo manifiesta tendencia a la homogeneidad solamente en *S. californicus*; más no así en las otras dos especies. Los demás caracteres, carecen de importancia económica.

Igualmente, en la Tabla 2, se presenta la variabilidad estimada por especie; con homogeneidad en la mediana ($Mn = 1$) en base a caracteres cualitativos; no así, en base a caracteres cuantitativos; con promedio más alto en *T. dominguensis* y el más bajo en *C. laevigatus*. La dispersión, en todos los casos, es amplia ($CV \gg 20$).

El análisis de varianza, dentro y entre especies; indica que, estadísticamente ($\alpha = 0.05$), no hay diferencias fenotípicas dentro de las especies; pero sí hay entre especies. El promedio de *Typha dominguensis*, aunque es mayor; estadísticamente (Prueba de Tukey), es igual al de *Schoenoplectus californicus*; y difieren con el valor medio de *C. laevigatus*.

4.3. Distancia fenética intra e interespecífica

Figura 1: Fenogramas de la distancia fenética intra e interespecífica



En la Figura 1, se presentan los fenogramas de distancias fenéticas intraespecíficas (*C. laevigatus*, *S. californicus* y *T. dominguenis*) e interespecíficas; obtenidos con el programa Past 3.0, mediante la técnica de agrupación de la media aritmética no ponderada (UPGMA).

El fenograma de *C. laevigatus*, muestra que la OTU 1 (*Cyperus* 1) es la más alejada; y los otros individuos se reúnen en dos grandes grupos y varios subgrupos. Un grupo lo conforman los individuos 3, 5, 11 y 13; constituyendo el otro grupo los restantes individuos; dentro del cual resalta el subgrupo formado por *Cyperus* 4 y *Cyperus* 6; y el

subgrupo que reúne a los individuos 2, 7, 8, 9, 10 y 12; los cuales conforman más subgrupos. En *S. californicus*, la OTU 9 (*Schoen* 9) es la más distante. Los demás individuos, se reúnen en tres grandes grupos y varios subgrupos. Un grupo está conformado por las OTUs 12 y 13; un segundo grupo lo constituyen dos subgrupos; donde las OTUs 4 y 5 conforman el subgrupo 1; y, las OTUs 7 y 11 representan al subgrupo 2. En el tercer grupo las OTUs se reúnen en dos subgrupos; donde los ejemplares 1 y 3 constituyen el subgrupo 1; mientras que el subgrupo 2 está conformado por los ejemplares 6 y 8 (infragrupo 1) y las OTUs 2 y 10 (nfragrupo 2).

El fenograma de *T. dominguensis*, muestra que la OTU 3 (*Typha* 3) es la más alejada. Los demás individuos, se reúnen en tres grandes grupos y varios subgrupos. La heterogeneidad fenética intraespecífica de *Typha dominguensis* es mayor que las especies anteriores.

El fenograma de la distancia fenética interespecífica (*C. laevigatus*, *S. californicus* y *T. angustifolia*), muestra que *C. laevigatus* es el de menor parecido fenético (distancia mayor de 180); mientras que la distancia entre *S. californicus* y *T. dominguensis* se halla en el rango de 140 y 150.

DISCUSIÓN

Los ecosistemas de humedales son considerados entre los más productivos del mundo, lo cual favorece la reducción del proceso de eutroficación de los cuerpos de agua; además de proporcionar beneficios directos, a través del aprovechamiento de sus recursos bióticos; tanto en la alimentación como en cestería y textilería (Moschella Miloslavich, 2012).

Por ello, el poblador peruano desde épocas precolombinas hasta la actualidad, viene aprovechando recursos florísticos, propios de los humedales, para la confección de diversos artículos (sombreros, cestas, bolsas y sogas) y múltiples aplicaciones; tales como las islas flotantes de los uros en el lago Titicaca y los caballitos de totora en Huanchaco; todos ellos elaborados especialmente a base de *Schoenoplectus californicus*, *Typha dominguensis* y *Cyperus laevigatus* (Ministerio de Cultura, 2017).

Tal importancia, es reconocida por el Estado peruano, a través de la Resolución del Ministerio de Cultura (2015), que resuelve "... Declarar Patrimonio Cultural de la Nación a los Conocimientos y prácticas relacionados a la cestería en junco y totora en las provincias de Haura, Hualal y Barranca del departamento de Lima por constituir un arte tradicional ancestral basado en el uso milenario y sostenible del junco y la totora, en el que se expresan conocimientos técnicos y artísticos transmitidos de generación en generación, manteniendo continuidad y a la vez innovando

en la producción" (Res. Viceministerial N° 054-2015-VMPCIC, 2015).

En directa relación con los argumentos antes expuestos; es que, en el presente trabajo de investigación, se eligieron a las especies *Schoenoplectus californicus*, *Typha dominguensis* y *Cyperus laevigatus* por su importancia económica, histórica y cultural; al estar estrechamente relacionadas con el poblador peruano desde épocas precolombinas.

Por otro lado, tradicionalmente, con fines de selección para el mejoramiento genético respecto a los distintos caracteres de importancia económica, la diferenciación intraespecífica de los individuos se ha basado en su variabilidad fenotípica, por ser el resultado de la expresión de la diversidad genotípica (Amador Arranz, 2012). Además, los caracteres cuantitativos son mayormente poligénicos; presentando formas fenotípicas diferentes, que serían la expresión de la variabilidad intra e interespecífica (Castro Gómez, y otros, 2015).

Pero, la variabilidad fenotípica dentro y entre especies, es el resultado de la interacción genotipo - ambiente; de allí que organismos con idéntico genotipo, en condiciones ambientales heterogéneas, pueden presentar diferente fenotipo, y; ante homogeneidad de influencia ambiental, individuos con diferente genotipo, pueden presentar el mismo fenotipo para un determinado carácter (Amador Arranz, 2012).

El enmascaramiento del genotipo por influencia ambiental, es debido, principalmente, a la deficiente capacidad de expresión del genotipo; o como respuesta adaptativa de los organismos a la presión ambiental; por lo que, en estos casos, se recurre a métodos biotecnológicos genómicos y transcriptómicos, a fin de conocer la secuencia genética y su capacidad de expresión (Castro Gómez, y otros, 2015).

Tales razones, explicarían los resultados obtenidos en el presente trabajo; que, en general, muestran una baja variabilidad intra e interespecífica; lo que se observa más claramente en la distancia fenotípica estimada

en los fenogramas respectivos; donde la especie *C. laevigatus* es el más alejado, al ser comparada con *S. californicus* y *T. dominguensis*.

Las mismas razones explicarían la baja variabilidad detectada para caracteres cuantitativos; especialmente para longitud del culmo, que constituye el carácter de mayor importancia económica; y que se utiliza para elaborar diversos artículos. Por tanto, descartar si la poca variabilidad detectada es debida al genotipo o es causada por influencia ambiental, obliga aplicar métodos de secuenciación de ADN y de expresión génica, en un siguiente trabajo.

El análisis de varianza y Prueba de Tukey aplicados para estimar diferencias fenotípicas dentro y entre especies, muestran la estrecha variabilidad intraespecífica expresada por la ausencia de diferencias significativas. Así mismo, tales análisis, muestran que fenotípicamente *C. laevigatus* es diferente a *S. californicus* y *T. dominguensis*; las mismas que son iguales entre sí; lo que se ratifica con el fenograma correspondiente (Figura 1).

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos y discusión correspondiente, permiten extraer las siguientes conclusiones:

1. Los caracteres cuantitativos de interés económico, especialmente la longitud de culmo, muestran una baja variabilidad fenotípica ($CV < 12\%$) intra e interespecífica, presumiblemente por influencia ambiental.
2. La distancia fenética intraespecífica es estrecha en las tres especies evaluadas, siendo *T. dominguensis*, la que muestra mayor número de formas fenotípicas.
3. *C. laevigatus* tiene una mayor distancia fenética con respecto a *S. californicus* y *T. dominguensis*; las mismas que son iguales entre sí.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

UICN. (1992). Conservación de Humedales, un análisis de temas de actualidad y acciones necesarias. Gland, Suiza: Patrick J. Dugan

Amador Arranz, C. (2012). Estrategias de manejo poblacional para revertir introgresión de genes exógenos. Madrid: Univ. Complutense de Madrid.

Aponte, H., & Cano, A. (2013). Estudio Florístico Comparativo de seis humedales de la costa de Lima (Perú): Actualización y nuevos retos para su conservación. *Rev. Latin. de Conservación*, 15-27.

Castro Gómez, J. C., Bombarely Gómez, A., Botella Mesa, M. Á., Marapara del Águila, J. L., Cobos Ruiz, M., & Imán Correa, S. A. (2015). Análisis estructural y funcional del genoma de *Myrciaria dubia* "camu-camu" como base para su mejoramiento genético. Iquitos: Univ. Nac. de la Amazonía Peruana.

Crisci, J. V., & López Armengol, M. F. (2002). Introducción a la Teoría y Práctica de la Taxonomía Numérica. Bs. As., Argentina: Conicet.

Huaringa Joaquín, A. W., & Huanuqueño Coca, E. H. (2011). Manual de Prácticas de Fitomejoramiento General. Lima: Univ. Nac. Agraria La Molina.

Ministerio de Cultura. (20 de noviembre de 2017). Producción e Innovación Tecnológica de Textiles. Obtenido de [caral.gov.pe](http://www.caral.gov.pe): <http://www.caralperu.gob.pe/caralperu/civilizacion/civilizaciontextiles.html>

Mitsch, W. J., & Gosselink, J. G. (1993). *Wetlands* (2nd ed.). New York, NY, USA: Van Nostrand Reinhold Co.

Moschella Miloslavich, P. (2012). Variación y Protección de Humedales Costeros frente a Procesos de Urbanización: Casos de Ventanilla y Puerto Viejo. Lima: Pontificia Univ. Católica del Perú.

Núñez Colín, C. A., & Escobedo López, D. (2011). Uso correcto del Análisis Cluster en la caracterización de Germoplasma Vegetal. *Agronomía Mesoamericana*, 415-427.

Ramsar. (4 de Noviembre de 2016). Ramsar. Obtenido de <http://www.ramsar.org/es/sitios-pa%C3%ADses/sitios-ramsar-en-todo-el-mundo>

Res. Viceministerial N° 054-2015-VMPCIC. (27 de Abril de 2015). Declaran Patrimonio Cultural de la Nación a los Conocimientos y prácticas relacionados a la cestería en junco y totora en las provincias de Huaura, Huaral y Barranca del departamento de Lima. Lima, Perú: Ministerio de Cultura.

Evaluación de la calidad del agua con fines turísticos pesqueros de la Laguna Norte del Paraíso – Distrito de Huacho –Provincia de Huaura

Evaluation of water resources and proposals for use in aquaculture, table and irrigation Santa Rosa - Districts of Santa Maria and Sayán - Province of Huaura

Eddie Daniel Nicho Carpio¹, Jaime David Leandro Roca¹, Félix Torres Pérez¹, Helber Danilo Calderón De Los Ríos¹, Luis Arnaldo Girón García¹, Nancy Edith Campos Díaz.

RESUMEN

Objetivo: Analizar parámetros biológicos, físicos y químicos de la laguna para el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de plancton. **Material y Método:** Por su tipo, corresponde a una investigación “aplicada”; por su nivel es descriptiva Y explicativa; en cuanto a su diseño, reúne las características de una investigación Cuasi-experimental. **Resultados:** Las informaciones y datos técnicos, relacionados con la evaluación de la laguna y propuestas para su uso con fines turísticos pesqueros sustentados en análisis de parámetros físicos (Temperatura, color aparente del agua, transparencia, turbidez); análisis de parámetros químicos (Oxígeno disuelto, pH, CO₂, Alcalinidad Total, Dureza, Nitratos, Nitritos Amonio) y muestreos biológicos (especies hidrobiológicas, zooplancton y fitoplancton). **Conclusiones:** En cuanto al impacto en la sociedad; el documento técnico y las actividades reales llevadas a cabo en recursos hídricos favorece a los potenciales acuicultores, que con este estudio muchos se decidirán a cultivar especies hidrobiológicas que tienen condiciones para ser utilizados en acuicultura, lo que impactará positivamente en la economía y nivel de vida de los pobladores de los distritos en referencia de la provincia de Huaura.

Palabras clave: Evaluación, laguna, norte, paraíso, turismo

ABSTRACT

Objective: Analyze biological, physical and chemical parameters of the lagoon for the sighting of fish, sport fishing, swimming and diving and plankton collection. **Material and Method:** By its type, corresponds to an "applied" research; by its level it is descriptive and explanatory; in terms of its design, it has the characteristics of a quasi-experimental research. **Results:** Information and technical data related to the evaluation of the lagoon and proposals for its use for fishing tourism purposes based on analysis of physical parameters (temperature, apparent color of the water, transparency, turbidity); analysis of chemical parameters (Dissolved Oxygen, pH, CO₂, Total Alkalinity, Hardness, Nitrates, Ammonium Nitrites) and biological samples (hydrobiological species, zooplankton and phytoplankton). **Conclusions:** Regarding the impact on society; the technical document and the real activities carried out in water resources favors the potential farmers, that with this study many will decide to cultivate hydrobiological species that have conditions to be used in aquaculture, which will have a positive impact on the economy and standard of living of the inhabitants of the districts in reference of the province of Huaura.

Keywords: Evaluation, resource, water, proposal, aquaculture

INTRODUCCION

Revisando bibliografías regional, nacional, e internacional sobre el presente proyecto, se encuentran antecedentes de estudios tal como se detalla a continuación:

file:///F:/Turismo%20Pesquero%20en%20el%20Paraiso/Fishing%20in%20Huancaya-Pesca%20en%20Huancaya-%20Tour%20Expeditions%20Per%C3%BA.html (2016) reporta que Huancaya en Perú es un destino pesquero por excelencia, gracias a la ubicación privilegiada de sus lagunas: Huallhua, Las Rosas, Ashincuy, Quillcay, Pachas entre otros; estas lagunas están ubicadas en la reserva Nor Yauyos Cochabamba a más de 4000 msnm y en la cuenca alta del río Cañete. Consideradas por experimentados pescadores y visitantes, como las más bellas de la reserva, destacándose entre muchos de los clásicos destinos de pesca, por su gran concentración de truchas arco iris y marrones. La pesca en Huancaya es una experiencia única e inolvidable, porque usted podrá encontrar la trucha soñada, por su combatividad, tamaño y peso. Las cascadas, los arroyos y las lagunas de Huancaya es el paraíso de cualquier pescador y visitante.

Según file:///F:/Turismo%20Pesquero%20en%20el%20Paraiso/Inventario%20Turistico%20del%20Per%C3%BA%20-%20Lago%20Sauce.html (2016) el Lago Sauce, llamado también Laguna Azul, es un bello espejo de agua de 350 hectáreas ubicado a las orillas del pueblo del mismo nombre siendo actualmente el destino turístico más visitado de San Martín. Su primer nombre fue Laguna de Saucicocha, en razón de los árboles de Sauce, planta medicinal que abundaba y ahora ha desaparecido. La agradable temperatura del agua oscila entre los 25° C (77° F) a 28° C (82,4° F) y las hermosas tonalidades verduscas y azuladas que ésta toma por el reflejo del cielo y la abundante vegetación que la circunda, hacen de ella un lugar paradisiaco. Sus

características son: Superficie 4´308,000 m², Longitud máxima: 5,000 m. Profundidad: 37.5 m, Volumen Total: 79´806,147 m³ y situado a una altura de 700 m.s.n.m. Pintorescos albergues y alojamientos se ubican adyacentes a sus riberas lo que permite al visitante disfrutar de los bellos amaneceres a orillas del lago. El Caserío Dos de Mayo en una de sus orillas es también un paraje natural de mucho encanto. La laguna es hábitat de Fauna silvestre, aves: garzas, martín pescador, sachapatos, águilas, pescadoras, anfibios, reptiles, etc. y de Fauna acuática: peces (bujurcos, carachama, bagres y mojarras), crustáceos (camarón cangrejo); moluscos (churos, caracol de agua dulce y almejas). Además, se encuentran anfibios y reptiles. Está rodeado de pastizales y centros turísticos, así como el mismo centro poblado de Sauce, Caserío Dos de Mayo y también las instalaciones del Centro Piscícola Sauce del Ministerio de Pesquería. La laguna es hábitat de Fauna silvestre, aves: garzas, martín pescador, sachapatos, águilas, pescadoras, anfibios, reptiles, etc. y de Fauna acuática: peces (bujurcos, carachama, bagres y mojarras), crustáceos (camarón cangrejo); moluscos (churos, caracol de agua dulce y almejas). Además, se encuentran anfibios y reptiles. En su entorno se realiza actividades agrícolas: maíz, frijol, plátano, yuca, árboles frutales como cítricos y últimamente arroz bajo riego, producción pecuaria como crianza de ganados vacuno, ovino, caballos y aves de corral (gallinas, patos, etc). La riquísima flora de este lugar es una de sus características, abundando variedades como la uña de gato o garabato bachuja, ajo sacha, ayahuasca, cola de caballo, chuchuhuasha, malva y paico. Esta laguna también es muy visitada porque en su lecho se encuentran las reconocidas perlas rosadas. Finalmente tiene uso como transporte vía lacustre, los pobladores utilizan desde canoas hasta botes a remo. Deslizadores de aluminio con motores fuera de borda (transporte de personas y carga). Para el embarque y desembarque existen puertos artesanales, con plataformas de

madera con techos contruidos de palma. La Laguna es propicia para la práctica de la pesca, el sky, la navegación en bote motor, natación y vela, o simplemente balancearse en una hamaca al borde de este paraíso liquido circundado por una espesa jungla, hacen que esta laguna sea una tentación irresistible. Es uno de las lagunas de la región, donde el uso principal es la piscicultura y pesca de tipo extensiva con la introducción de especies (tilapia, gamitana, paco, boquichico, acahurazu y tucunare).

Molina, González y García (2010) en la investigación “El Turismo Pesquero como Instrumento de Apoyo al Desarrollo Sostenible En Zonas Litorales: La Experiencia del Proyecto SAGITAL (Servicios de adaptación para la gestión de iniciativas turístico-pesqueras en áreas litorales) concluyen mencionando que al igual que el turismo rural ha conseguido la diversificación de empleo y la generación de nuevas rentas para agricultores y ganaderos, el turismo pesquero se muestra como una valiosa oportunidad para que las empresas y los trabajadores del sector pesquero puedan desarrollar actividades complementarias a la pesca y combatir la situación de crisis laboral que les afecta. El desarrollo de las actividades turístico-pesqueras, además de constituir una fuente de ingresos complementaria para los pescadores y sus familias, acerca a los turistas al mundo de la pesca profesional, favoreciendo la divulgación de la cultura de la pesca y contribuyendo al conocimiento y la valorización de la actividad pesquera y de los recursos marinos.

En el Proyecto SAGITAL se ha puesto de manifiesto el interés del sector hacia el desarrollo de nuevas actividades y enfoques, la voluntad de asumir nuevas funciones, y el deseo de que los pescadores sean reconocidos por su papel como gestores del mar, puesto que ellos más que nadie dependen de él y de sus recursos. En él se han definido como actividades turístico-pesqueras, aquéllas que, mediante la

promoción y la difusión de la cultura pesquera tradicional, pretenden compatibilizar el mundo de la pesca profesional con la demanda turística que se da en nuestras costas. Dentro de todas estas posibilidades, se han denominado actividades de Pesca-turismo, distinguiéndolas del resto por su naturaleza especialmente sensible, aquellas “actividades de los profesionales de la pesca marítima que, teniendo por finalidad la difusión, la valorización y la promoción de los modos de vida, las costumbres y la cultura de las personas dedicadas a la pesca marítima, posibilitan que terceros ajenos a la tripulación puedan, mediante contraprestación económica, embarcar en los buques de pesca” con el fin de observar y conocer las faenas de pesca, los instrumentos de navegación, las rutas del litoral o el medio marino.

En este contexto, es creciente en España una posición favorable, tanto por parte de las administraciones competentes como de las organizaciones representantes del sector pesquero, al desarrollo de un marco jurídico que permita el ejercicio regulado de estas actividades.

Asimismo en el entorno europeo, en base a la consideración del enfoque de la futura reforma de la Política Pesquera de la Unión y la orientación del Fondo Europeo de Pesca, y teniendo en cuenta que alguno de los Estados Miembros ya dispone de legislación al respecto (como es el caso de Italia con el Decreto de 13 de abril de 1999 que establece el Reglamento para la regulación de la actividad de Pesca-turismo, que desarrolla la Ley de 17 de febrero de 1982 referida al ejercicio de la actividad de Pesca-turismo), es razonable pensar que el planteamiento de una propuesta de regulación de las actividades de Pescaturismo será bien recibido por la Comisión Europea.

A este respecto, es de desatacar, vinculado a uno de los objetivos principales del Proyecto, la importancia de la “Declaración de

Lanzarote”, dirigida a promover la regulación y el desarrollo de las actividades de Turismo pesquero, de forma específica la Pesca-turismo, que está propiciando el impulso de las modificaciones legales, tal como se expone en la proposición no de ley presentada el 19 de mayo de 2009 a la Comisión de Medio Ambiente Agricultura y Pesca del Congreso de los Diputados (Nº de expediente 161/001057), que fue aprobada por unanimidad. En este sentido la futura Ley de Pesca Sostenible que sustituirá a la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado, en la actualidad en fase de anteproyecto sometido a información pública (versión 14 de octubre de 2009), incorpora en su articulado la definición de Pesca-turismo propuesta por el Proyecto SAGITAL.

Los FLAG (Grupos de Acción Local de Pesca; FLAG, por sus siglas en inglés) deben ponderar y estudiar cuidadosamente la decisión estratégica de desarrollar el turismo pesquero. Para establecer unos vínculos que sean mutuamente beneficiosos para la pesca y el turismo se requiere un buen conocimiento de ambos sectores y la capacidad de construir relaciones sostenibles y duraderas entre ellos.

Los FLAG, en tanto que asociaciones que representan a un amplio espectro de intereses locales, encajan particularmente bien en este rol. No obstante, muchas zonas aptas para el turismo relacionado con la pesca cuentan ya con profesionales del turismo experimentados, con quienes los FLAG deberán trabajar estrechamente para identificar aquellos ámbitos en los que el apoyo del Eje 4 podría tener el mayor impacto, y para desarrollar y promocionar conjuntamente el turismo pesquero.

Como recomendación final, es aconsejable que los FLAG busquen tanto socios como clientes fuera de los límites de su zona.

Molina, A. (2013) en el trabajo de investigación “Diagnóstico estratégico de la actividad de Pesca-turismo en España.”

Concluyó que la Pesca-turismo, incluida en el concepto más amplio de Turismo pesquero o marinerío, es una actividad complementaria a la pesca profesional. Es también una medida de diversificación socioeconómica para los pescadores profesionales que, además de aportar una mejora en sus rentas, sirve también para la promoción y la valorización su trabajo, pudiendo llegar a conformarse como un valioso instrumento para fomentar el conocimiento y el respeto del visitante hacia el ecosistema marino y el trabajo de los pescadores. La Pesca-turismo es una oportunidad para que empresas y trabajadores del sector pesquero puedan combatir la situación de crisis estructural y la precariedad laboral que les afecta. Debe ser, sin embargo, una alternativa a la que se incorporen libremente aquellos pescadores que lo deseen, sin perder sus derechos como pescadores profesionales.

La Pesca-turismo tiene muchas semejanzas con el agroturismo; debido a la correlación directa entre ambas actividades, tanto por estar dirigidas a la diversificación de sectores primarios, como por el tratamiento jurídico diferenciado que regula las actividades agraria y pesquera. Por ello, se hace aconsejable tener en cuenta aquellos aspectos, tanto positivos como negativos, que han marcado la evolución del agroturismo en España. Con este criterio, a lo largo del estudio se abordan una serie de aspectos, tanto normativos como de gestión, sobre los que es conveniente reflexionar, debido a que dependiendo del enfoque que se adopte en su tratamiento, se limita o potencia la capacidad de diversificación, tanto económica como social, de las actividades de Pesca-turismo.

La justificación del proyecto se fundamenta en que la Laguna Norte del Paraíso presenta un magnífico panorama que necesita ser explotado turísticamente pero requiere de estudios como lo plantea el presente proyecto para garantizar el turismo constante en el recurso hídrico en referencia, realizar estos estudios base permitirá un desarrollo turístico

de la laguna y de su entorno. Estos estudios base, a futuro permitirán generar agencias de turismo y negocios por su efecto multiplicador, beneficiando a los pobladores lugareños y de la región con el ingreso de recursos económicos.

Los investigadores responsables del proyecto tienen la experiencia suficiente en evaluación de recursos hídricos, asimismo se cuenta con otros profesionales, egresados y alumnos de la Escuela Académico profesional de Ingeniería Pesquera. La parte logística está prevista en el presupuesto del proyecto y el factor tiempo se encuentra dentro de las funciones inherentes a los docentes que tendrán a cargo la ejecución del proyecto. Asimismo técnicamente, hay coherencia entre problemas, objetivos, hipótesis y diseño de la investigación

El proyecto comprende la evaluación de la Laguna Norte del Paraíso, ubicada en el distrito de Huacho de la provincia de Huaura; durante el año 2017, el estudio se sustentará en las referencias bibliográficas sobre evaluación de recursos hídricos y los que reportan informaciones sobre actividades turísticas pesqueras. El turismo, es una actividad técnica económica muy importante económicamente, pero previo a desarrollar esta actividad a nivel comercial, hay que realizar los estudios planteados en este proyecto, a fin de garantizar que las actividades de turismo pesquero en este caso, alcancen los objetivos y las metas que se planteen y que aporten al desarrollo socioeconómico de la Región

Como Hipótesis General se plantea: La evaluación de la calidad del agua de la laguna influye en las actividades turísticas pesqueras. Hipótesis Específicas. El Análisis de los parámetros físicos, de la laguna influye en el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de plancton. El análisis de los parámetros químicos de la laguna influye en el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de

plancton. El análisis de los parámetros biológicos de la laguna influye en el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de plancton

Como Objetivo General se propone: Evaluar la calidad del agua de la laguna para realizar actividades turísticas pesqueras. Los objetivos Específicos: - Analizar parámetros físicos, de la laguna para el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de plancton. Analizar parámetros químicos de la laguna para el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de plancton. Analizar parámetros biológicos de la laguna para el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de plancton.

Finalmente los autores del proyecto con la ejecución del mismo contribuirán a promocionar el turismo pesquero explotando racionalmente las bondades de este recurso hídrico (laguna).

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente proyecto de Investigación se ejecutó en la Laguna Norte del Paraíso, ubicada en el distrito de Huacho– Provincia de Huaura

La investigación por su tipo, reúne las características metodológicas y temáticas de una investigación “aplicada”, en razón que se utilizaron conocimientos de la variable independiente y variable dependiente, a fin de ser aplicados en dicha problemática Científica Por su nivel es descriptiva, y explicativa Es descriptiva, porque en un primer momento se describe la realidad problemática, en las condiciones y circunstancias en que se presenta; es explicativa porque se explica las causas o factores causales que han dado origen al hecho o fenómeno problemático. La investigación en cuanto a su diseño, reúne las características de una investigación Cuasi-experimental porque se estudia las relaciones causa-efecto, en condiciones de control moderado de las variables y no riguroso

cuando es el caso de un estudio experimental. La población o universo del presente trabajo de investigación comprende la Laguna Norte del Paraíso.. La unidad de análisis lo representan: 9 estaciones de muestreo en la Laguna Norte del Paraíso. El muestreo será el intencionado, es decir se programó y se ubicó los lugares específicos (estaciones) donde se realizó los estudios basado en las experiencias de los investigadores.. Entre las principales técnicas que se utilizó en la investigación tenemos a las siguientes:

- Análisis bibliográfico
- Campo
- Laboratorio
- Observación.

Entre los principales instrumentos que se utilizó tenemos a los siguientes:

- Ficha bibliográfica
- Formato de campo y laboratorio

El procesamiento y análisis estadístico de datos fueron manualmente y a computadora, utilizando la estadística descriptiva, con el siguiente orden:

- Trabajo de campo
- Ordenamiento y codificación de datos
- Tabulación
- Tablas estadísticas
- Análisis e Interpretación

Se hizo un análisis cualitativo y cuantitativo de carácter descriptivo y explicativo y experimental. Se utilizó medidas de tendencia central y escalas de medición nominal y ordinal para la organización e interpretación de las informaciones o datos del proyecto.

Para las pruebas de Hipótesis, se inferió los valores de los parámetros analizados con experiencias reportadas y normas requeridas para el turismo pesquero en lagunas y otros recurso hídricos.

En relación a materiales y equipos de campo y de oficina se emplearon los siguientes:

- Laboratorio portátil Hatch
- Termómetros digital para agua

- Peachimetro digital
- Disco secchi
- Ictiómetro
- Cámara digital
- Embarcación zodiac
- Vestuario de agua
- DVD
- USB
- Computadora (apoyo)
- Impresora (apoyo)
- Textos, Tesis, Separatas, Revistas.

RESULTADOS

De acuerdo con el Problema General :¿En qué medida la evaluación de la calidad del agua de la laguna influye en las actividades turísticas pesqueras?. Los problemas Específicos: ¿De qué manera el análisis de los parámetros físicos, de la laguna influyen en el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de plancton?. De qué manera el análisis de los parámetros químicos de la laguna influyen en el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de plancton?. ¿De qué manera el análisis de los parámetros biológicos de la laguna influyen en el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de plancton?.

Asimismo con el objetivo general propuesto: Evaluar la calidad del agua de la laguna para realizar actividades turísticas pesqueras. Los objetivos Específicos: - Analizar parámetros físicos, de la laguna para el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de plancton. Analizar parámetros químicos de lo laguna para el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de plancton. Analizar parámetros biológicos de la laguna para el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de plancton

También con la hipótesis general formulada: La evaluación de la calidad del agua de la laguna influye en las actividades turísticas pesqueras. Hipótesis Específicas. El Análisis de los parámetros físicos, de la laguna influye

en el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de plancton. El análisis de los parámetros químicos de la laguna influye en el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de plancton. El análisis de los parámetros biológicos de la laguna influye en el avistamiento de peces, pesca deportiva, natación y buceo y colecta de plancton

Al final de la investigación, teniendo en consideración lo anteriormente señalado, se tiene: informaciones de los análisis de los parámetros físicos: temperatura, color Control del agua, transparencia y turbidez; de los análisis químicos: Oxígeno Disuelto, pH, CO₂, Alcalinidad Total, Dureza, Nitratos, Nitritos y Amonio y de muestreos biológicos : especies hidrobiológicas, zooplancton y fitoplancton, de 9 estaciones de muestreos de la laguna Norte del Paraíso

**Tabla N° 1; Factores Físicos Químicos del Agua de la Laguna Norte del Paraíso
Distrito de Huacho – Provincia de Huaura
Lado Norte de la Laguna Estación 1: Altitud: 54 m.s.n.m. Latitud:11°11'51" S
Longitud: 77°35'44" O
30 de abril 2017**

Factor Físico-Químico	Valor
T° Ambiente	25,2 °C
T° Agua	23,4 °C
Transparencia	15 cm
O ₂	6,2 ppm
pH	7,8
CO ₂	5,4 ppm
Alcalinidad Total	130 mg/l CacO ₃
Dureza	150 ppm
Nitratos	1,8 ppm
Nitritos	0,03 ppm
Amonio	0,04 ppm
Factores Biológicos	Especies
Especies Hidrobiológicos:	lisa, monengue,mojarra plantas acuáticas
Zooplancton:	Rotíferos, Protozoas, Cladoceras y Copépodos
Fitoplancton:	Cianophyta, chlorophyta, basillariophyta,dinoflagelados

Fuente: Los autores del proyecto

Tabla N° 2; Factores Físicos Químicos del Agua de la Laguna Norte del Paraíso
Distrito de Huacho – Provincia de Huaura
Lado Norte de la Laguna Estación 2: Altitud: 54 m.s.n.m. Latitud:11°11'51" S
Longitud: 77°35'44" O
29 de mayo 2017

Factor Físico-Químico	Valor
T° Ambiente	24,6 °C
T° Agua	22,8 °C
Transparencia	18 cm
O2	6,6 ppm
pH	7,4
CO2	5,2 ppm
Alcalinidad Total	125 mg/l CacO3
Dureza	140 ppm
Nitratos	1,4 ppm
Nitritos	0,02 ppm
Amonio	0,02 ppm
Factores Biológicos	Especies_
Especies Hidrobiológicos:	lisa, monengue,mojarra plantas acuáticas
Zooplancton:	Rotíferos, Protozoas, Cladoceras y Copépodos
Fitoplancton:	Cianophyta, chlorophyta, basillariophyta,dinoflagelados

Fuente: Los autores del proyecto

Tabla N° 3; Factores Físicos Químicos del Agua de la Laguna Norte del Paraíso
Distrito de Huacho – Provincia de Huaura
Lado Sur de la Laguna Estación 3: Altitud: 54 m.s.n.m. Latitud:11°11'51" S
Longitud: 77°35'44" O
12 de junio 2017

Factor Físico-Químico	Valor
T° Ambiente	24,2 °C
T° Agua	22,6 °C
Transparencia	20 cm
O2	6,7 ppm
pH	6,8
CO2	4,8 ppm
Alcalinidad Total	125 mg/l CacO3
Dureza	140 ppm
Nitratos	1,4 ppm
Nitritos	0,04 ppm
Amonio	0,04 ppm
Factores Biológicos	Especies
Especies Hidrobiológicos:	lisa, monengue,mojarra plantas acuáticas
Zooplancton:	Rotíferos, Protozoas, Cladoceras y Copépodos
Fitoplancton:	Cianophyta, chlorophyta, basillariophyta,dinoflagelados

Fuente: Los autores del proyecto

Tabla N° 4; Factores Físicos Químicos del Agua de la Laguna Norte del Paraíso
Distrito de Huacho – Provincia de Huaura
Lado Sur de la Laguna Estación 4: Altitud: 54 m.s.n.m. Latitud:11°11'51" S
Longitud: 77°35'44" O
30 de julio 2017

Factor Físico-Químico	Valor
T° Ambiente	23,6 °C
T° Agua	21,2 °C
Transparencia	18cm
O2	6,8 ppm
pH	7,6
CO2	5,8 ppm
Alcalinidad Total	125 mg/l CacO3
Dureza	140 ppm
Nitratos	1,6 ppm
Nitritos	0,02 ppm
Amonio	0,02 ppm

Factores Biológicos	Especies
Especies Hidrobiológicos:	lisa, monengue,mojarra plantas acuáticas
Zooplancton:	Rotíferos, Protozoas, Cladoceras y Copépodos
Fitoplancton:	Cianophyta, chlorophyta, basillariophyta,dinoflagelados

Fuente: Los autores del proyecto

Tabla N° 5; Factores Físicos Químicos del Agua de la Laguna Norte del Paraíso
Distrito de Huacho – Provincia de Huaura
Centro de la Laguna Estación 5: Altitud: 54 m.s.n.m. Latitud:11°11'51" S
Longitud: 77°35'44" O
29 de agosto 2017

Factor Físico-Químico	Valor
T° Ambiente	22,4 °C
T° Agua	20,6 °C
Transparencia	20 cm
O2	7,0 ppm
pH	7,2
CO2	5,0 ppm
Alcalinidad Total	20 mg/l CacO3
Dureza	135 ppm
Nitratos	1,5 ppm
Nitritos	0,025 ppm
Amonio	0,01 ppm

Factores Biológicos	Especies
Especies Hidrobiológicos:	lisa, monengue,mojarra plantas acuáticas
Zooplancton:	Rotíferos, Protozoas, Cladoceras y Copépodos
Fitoplancton:	Cianophyta, chlorophyta, basillariophyta,dinoflagelados

Fuente: Los autores del proyecto

Tabla N° 6; Factores Físicos Químicos del Agua de la Laguna Norte del Paraíso
Distrito de Huacho – Provincia de Huaura
Lado Estede la Laguna Estación 6: Altitud: 54 m.s.n.m. Latitud:11°11'51" S
Longitud: 77°35'44" O
12 de setiembre 2017

Factor Físico-Químico	Valor
T° Ambiente	24,4 °C
T° Agua	22,8 °C
Transparencia	16 cm
O2	6,6 ppm
pH	6,6
CO2	4,6 ppm
Alcalinidad Total	130 mg/l CacO3
Dureza	145 ppm
Nitratos	1,6 ppm
Nitritos	0,03 ppm
Amonio	0,03 ppm

Factores Biológicos	Especies
Especies Hidrobiológicos:	lisa, monengue,mojarra, plantas acuáticas
Zooplancton:	Rotíferos, Protozoas, Cladoceras y Copépodos
Fitoplancton:	Cianophyta, chlorophyta, basillariophyta,dinoflagelados

Fuente: Los autores del proyecto

Tabla N° 7; Factores Físicos Químicos del Agua de la Laguna Norte del Paraíso
Distrito de Huacho – Provincia de Huaura
Lado Norte de la Laguna Estación 7: Altitud: 54 m.s.n.m. Latitud:11°11'51" S
Longitud: 77°35'44" O
31 de octubre 2017

Factor Físico-Químico	Valor
T° Ambiente	24,4 °C
T° Agua	22,2 °C
Transparencia	16 cm
O2	6,6 ppm
pH	7,8
CO2	5,6 ppm
Alcalinidad Total	130 mg/l CacO3
Dureza	150 ppm
Nitratos	1,8 ppm
Nitritos	0,02 ppm
Amonio	0,03 ppm

Factores Biológicos	Especies
Especies Hidrobiológicos:	lisa, monengue,mojarra plantas acuáticas
Zooplancton:	Rotíferos, Protozoas, Cladoceras y Copépodos
Fitoplancton:	Cianophyta, chlorophyta, basillariophyta,dinoflagelados

Fuente: Los autores del proyecto

Tabla N° 8; Factores Físicos Químicos del Agua de la Laguna Norte del Paraíso
Distrito de Huacho – Provincia de Huaura
Lado Norte de la Laguna Estación 8: Altitud: 54 m.s.n.m. Latitud:11°11'51" S
Longitud: 77°35'44" O
30 de noviembre 2017

Factor Físico-Químico	Valor
T° Ambiente	25,2 °C
T° Agua	23,4 °C
Transparencia	15 cm
O2	6,5 ppm
pH	7,6
CO2	5,8 ppm
Alcalinidad Total	135 mg/l CacO3
Dureza	155 ppm
Nitratos	1,6 ppm
Nitritos	0,03 ppm
Amonio	0,02 ppm

Factores Biológicos	Especies
Especies Hidrobiológicos:	lisa, monengue,mojarra plantas acuáticas
Zooplancton:	Rotíferos, Protozoas, Cladoceras y Copépodos
Fitoplancton:	Cianophyta, chlorophyta, basillariophyta,dinoflagelados

Fuente: Los autores del proyecto

Tabla N° 9; Factores Físicos Químicos del Agua de la Laguna Norte del Paraíso
Distrito de Huacho – Provincia de Huaura
Lado Norte de la Laguna Estación 9: Altitud: 54 m.s.n.m. Latitud:11°11'51" S
Longitud: 77°35'44" O
10 de diciembre 2017

Factor Físico-Químico	Valor
T° Ambiente	25,8 °C
T° Agua	23,8 °C
Transparencia	15 cm
O2	6,3 ppm
pH	7,2
CO2	5,6 ppm
Alcalinidad Total	140 mg/l CacO3
Dureza	160 ppm
Nitratos	1,4 ppm
Nitritos	0,03 ppm
Amonio	0,03 ppm

Factores Biológicos	Especies
Especies Hidrobiológicos:	lisa, monengue,mojarra plantas acuáticas
Zooplancton:	Rotíferos, Protozoas, Cladoceras y Copépodos
Fitoplancton:	Cianophyta, chlorophyta, basillariophyta,dinoflagelados

Fuente: Los autores del proyecto

Propuestas para su Utilización en Acuicultura se reportan en las siguientes tablas:

Tabla N° 16: Propuestas para Recursos Hídricos del Distrito Santa María

Recurso Hídrico	Propuesta
Reservorio Fundo “San Pedrito”	Crianza extensiva de la tilapia nilótica
Canal Fundo “San Pedrito”	Crianza semiintensiva de tilapia, camarón malasio (Construcción de estanques a tajo abierto)
Riachuelo “Cañaverla la florida”	Crianza semiintensiva de tilapia, camarón malasio (Construcción de estanques a tajo abierto)

Fuente: Los autores del proyecto

Tabla N° 17: Propuestas para Recursos Hídricos del Distrito Sayán

Recurso Hídrico	Propuesta
Canal Irrigación Santa Rosa Tablada	Crianza semiintensiva de tilapia nilótica, camarón malasio (Construcción de estanques a tajo abierto)
Canal Irrigación Santa Rosa Fundo Garay	Crianza semiintensiva de tilapia nilótica, camarón malasio (Construcción de estanques a tajo abierto)

Fuente: Los autores del proyecto

DISCUSIÓN

Manejando sistematizadamente el presente estudio, acorde con la Hipótesis planteada e infiriendo los resultados obtenidos, se tiene la propuesta de cultivo de la tilapia nilótica y el camarón malasio en 5 recursos hídricos evaluados de los distritos de Santa María y Sayán, previa evaluación físico química y biológica de los mismos lo que tiene relación con el estudio del Ministerio de Pesquería – Oficina de Proyectos Locales –Lima, que en 1979, ejecutó el proyecto “Replamamiento del Camarón, en los Ríos : Cañete . Chancay, Huaura y Pativilca”, en él se reporta que previamente al sembrado de post larvas de camarones traídos de Camaná, se hicieron análisis físico-químicos en estaciones de las aguas de los Ríos en referencia; llegándose a sembrar esta especie en los Ríos Cañete y Huaura.

Asimismo el Ministerio de Agricultura-Autoridad Nacional del Agua-Administración local del agua Mantaro en 2010, realiza el estudio, de evaluación de recursos hídricos

de la Cuenca del Río Mantaro y reporta que: El agua representa un recurso estratégico para el desarrollo de las poblaciones, la agricultura, la minería, sector energético, ecológico y otros, por lo que es primordial evaluar su disponibilidad, características y uso actual para proponer un manejo eficiente del recurso hídrico y elevar el nivel de gestión de la cuenca para evitar conflictos futuros por un recurso vital como es el agua. La Autoridad Nacional del Agua (ANA) tiene, las funciones de formular y dirigir la política y estrategia nacional de recursos hídricos, entre ellas la de dictar normas y establecer los procedimientos para asegurar la gestión integrada, multisectorial y sostenible de los recursos hídricos, su conservación, incremento, así como su aprovechamiento eficiente, asimismo tiene la función de promover y apoyar la estructuración de proyectos y la ejecución de actividades que incorporen los principios de gestión integrada y multisectorial de recursos hídricos, su conservación, calidad e incremento, mediante la investigación, adaptación, o ambas, de nuevas tecnologías

aplicables al aprovechamiento de los recursos hídricos

FONDEPES (2010) en el “ Manual de Cultivo de Tilapia” , menciona que la calidad del agua para fines de uso acuícola, implica la interrelación de los siguientes parámetros: Temperatura, transparencia, turbidez, Oxígeno disuelto, pH, Alcalinidad, Dureza, amonio y plancton, lo que es coherente con el presente proyecto de investigación que analizó en los recursos hídricos que se indica en las tablas pertinentes, además de otros parámetros los siguientes en este orden: Temperatura, color aparente del agua, transparencia, turbidez, Oxígeno disuelto, pH, Co2, Alcalinidad total, dureza, nitratos, nitritos, amonio, especies hidrobiológicas, zooplancton y fitoplancton.

Las conclusiones de la presente investigación, son:

- Evaluación y propuestas de utilización en acuicultura de 5 recursos hídricos de los distritos de Santa María y Sayán.
- Análisis óptimo de los factores físicos de 5 recursos hídricos de los distritos de Santa María y Sayán.
- Análisis óptimo de los factores químicos de 5 recursos hídricos de los distritos de Santa María y Sayán
- Análisis óptimo de los factores biológicos de 5 recursos hídricos de los distritos de Santa María y Sayán

En cuanto al impacto en la sociedad; el documento técnico y las actividades reales llevadas a cabo en recursos hídricos de los distritos de Santa María y Sayán, promocionaran el fomento de la acuicultura en esta zona del país, favoreciendo a los potenciales acuicultores, que con este estudio muchos se decidirán a cultivar especies hidrobiológicas que tienen condiciones para ser utilizados en acuicultura, lo que impactará positivamente en la economía y nivel de vida de los pobladores de los distritos en referencia de la provincia de Huaura, principalmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- FONDEPES (2010) “ Manual de Cultivo de Tilapia ”. Lima – Perú. 110.
- Ministerio de Agricultura-Autoridad Nacional del Agua (2010) “Evaluación de Recursos Hídricos Superficiales en la Cuenca del Rio Mantaro”- Lima-Perú. 137 PP
- Ministerio de Pesquería (1979) “Replamamiento de Camarones en los Ríos: Cañete, Chancay, Huaura y Pativilca” .Oficina de Proyectos Locales. Lima-Perú.170pp.

Correo electrónico:eddie_nicho@hotmail.com

Caracterización de sedimentos y calidad de agua en sus aspectos físico, químico y biológico de la laguna el paraíso, Huacho, Región Lima
 Characterization of sediments and water quality in its physical, chemical and biological aspects of the Laguna el paradise Huacho, region Lima

Juan Zenón, Resurrección Huertas¹, Enrique Fernando Tello Rodríguez², Luis Eduardo Meza Collantes², Tomasa Hormecinda Cabanillas Jáuregui², Cristian Milton Mendoza flores², Eder David Unoc Antonio¹, Juan Resurrección Chuzón¹, Deysi Ramírez Fernández¹, Zarela Linvsey Zavaleta Loo¹

RESUMEN

Objetivos: La investigación consistió en determinar en las muestras de sedimentos y agua de la laguna el Paraíso los parámetros físico – químicos, y como estas inciden en la biodiversidad del ambiente acuático. Asimismo determinar el nivel de concentración de los elementos en los sedimentos. **Métodos:** Se definieron tres puntos de muestreo equidistantes y en zig zag a lo largo la laguna, mediante el muestreo por juicio de experto teniendo en cuenta el fondo, la extensión, la forma alargada y el leve movimiento horizontal del agua. Las muestras fueron tratadas químicamente para eliminar la materia orgánica. La técnica utilizada fue espectroscopia de absorción atómica. **Resultados:** Parámetros físico-químicos promedio registrados en el cuerpo de agua: temperatura (20,08 °C), oxígeno disuelto (7,18 mg/L), pH (8,5), alcalinidad (184 mg/L), dureza (300 mg/L), transparencia (19,75 cm). La micro flora compuesta básicamente por cianobacterias (microcystis) y las macro algas por Chara sp y las macrofitas (junco, totora, etc.). Peces (liza, mojarra, tilapia gris). Los elementos químicos y niveles de concentración en ppm en los sedimentos: Ca (58) < Mn (35) < Cr (0,4) < Sr (0,3) < Al (0,2) < Fe (0,2) < Pb (0,01), no se detectó Hg. **Conclusiones:** Los niveles de concentración de los parámetros físico-químicos del agua: Oxígeno, pH, alcalinidad, cumplen con los estándares nacionales de calidad ambiental marino costeras, a excepción del pH y la transparencia que poseen valores críticos, considerando el factor de bienestar de algunos organismos como los peces. El valor de la transparencia coloca a la laguna en la categoría de un cuerpo de agua de alto riesgo de eutrofización. Por otro lado, se indica que el muestreo de peces se realizó en un solo periodo toda vez que al mes siguiente de la primera evaluación se presentó una masiva mortalidad de peces, puede haber ocurrido por la proliferación de cianobacterias. Mediante espectroscopia de absorción atómica se obtuvieron los niveles de concentración en ppm de los elementos químicos en los sedimentos de la laguna: Ca (58), Mn (35), Cr (0,4), Sr (0,3), Al (0,2), Fe (0,2), Pb (0,01), no se detectó Hg. Puede concluirse que el contenido de metales en sedimentos de la Laguna el Paraíso no representa un riesgo, para la biota acuática y la salud del ecosistema.

Palabras clave: Sedimentos, laguna, espectroscopia

ABSTRACT

Objectives: the research consisted in determining the physical parameters - chemical products of the lagoon water; determine the chemical elements in the sediments, and determine the level of concentration of the elements in the sediments. **Material and Methods:** Four equidistant and zigzag sampling points were defined along the lagoon, by sampling by the judgment of, taking into account the bottom, the extension, the elongated shape and the horizontal level of the water. The samples were chemically treated to eliminate organic matter. The techniques used were atomic absorption spectroscopy. **Results:** Physicochemical parameters registered in the body of water: temperature (20.08 °C), dissolved oxygen (7.18 mg / L), pH (8.5), alkalinity (184 mg / L), hardness (300 mg / L), transparency (19.75 cm). The micro flora was composed basically by the cyanobacteria (microcystis) and the macroalgae by the Chara sp and the macrophytes (rush, totora, etc.) The fish (liza, mojarra, gray tilapia). The chemical elements and levels of concentration in ppm in sediments: Ca (58) < Mn (35) < Cr (0.4) < Sr (0.3) < Al (0.2) < Fe (0.2) < Pb (0.01). **Conclusions:** The levels of concentration of the physicochemical parameters of the lagoon water: Dissolved oxygen, pH, alkalinity, on average complies with the national standards of coastal marine environmental quality, except for the pH and transparency that has very critical ranges, considering the welfare factor of some organisms such as fish, the value of transparency placing the lagoon in the category of a body of water of high degree of eutrophication. On the other hand, it was indicated that the sampling of fish was done in a single period, which was carried out a second session of the first evaluation, there was a deadly mass of these species, it was produced by the proliferation of cyanobacteria. Using atomic absorption spectroscopy, the concentration levels in ppm of the chemical elements were obtained in the sediments of the lagoon: Ca (58), Mn (35), Cr (0.4), Sr (0.3), Al (0.2), Fe (0.2), Pb (0.01), no Hg was detected. . It can be concluded that the content of metals in sediments of Laguna el Paraíso does not represent a risk for aquatic biota and the health of the ecosystem.

Keywords: Sediments, lagoon, spectroscopy

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
 CARACTERIZACIÓN DE SEDIMENTOS Y CALIDAD DE AGUA EN SUS ASPECTOS FÍSICO,
 QUÍMICO Y BIOLÓGICO DE LA LAGUNA EL PARAÍSO, HUACHO, REGIÓN LIMA**

Responsable (s):

APellidos y Nombres	CÓDIGO	FACULTAD	E-MAIL	CONDICIÓN	FIRMA
RESURRECCIÓN HUERTAS, Juan Zenón	DNP614	Ing. Pesquera	pezsaulo@ gmail.com	Coordinador General (Investigador 1	
TELLO RODRIGUEZ, Enrique Fernando	DNZ 524	Ciencias	eftello_r@ yahoo.com	Investigador 2	
MEZA COLLANTES, Luis Eduardo	DNP953	Ing. Pesquera	Lume3000@ Hotmail.com	Investigador 3	
CABANILLAS JÁUREGUI, Tomasa Hormecinda	DNU287	Medicina Humana	tomasa_cj@hotmail.co m	Investigador 4	
MENDOZA FLORES, Cristian Milton	DNU438	Ciencias	Milmen25@yahoo.co m	Investigador 5	

Investigadores Participantes de la UNMSM y Empresa

- Dra. SANDOVAL CHAUPE, Nieves N.
- Lic. RAMOS PAUCAR, Nicolás Teobaldo

Colaboradores

- Ing. UNOC ANTONIO, Edder David
- Bach. RESURRECCION CHUZÓN, Juan Michel
- Estud. RAMIREZ FERNANDEZ, Deysi
- Estud. ZAVALETA LOO, Zarela Linvsey

SECTOR	ÁREA DE INVESTIGACIÓN	ÁREA DE ESPECIALIDAD
Educación	Básica	Multidisciplinario

Duración: Del 1 de Enero al 31 de diciembre del 2017

Ámbito del Proyecto:

Universidad Nacional JFSC	
Local	
Regional	X
Nacional	

**HUACHO – PERU
 2016**

**I. TÍTULO DEL PROYECTO:
CARACTERIZACIÓN DE SEDIMENTOS Y CALIDAD DE AGUA EN SUS ASPECTOS FÍSICO, QUÍMICO Y BIOLÓGICO DE LA LAGUNA EL PARAÍSO, HUACHO, REGIÓN LIMA**

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La laguna El Paraíso, también conocida como Playa Chica, es parte del conjunto de humedales distribuidos a lo largo del litoral peruano y ofrece a la gente local una gran variedad de beneficios, como las especies vegetales, aves, huevos, peces, entre otros; además, posee potencial para actividades de turismo, recreación, investigación y educación, pudiendo generar mayores ingresos a las asociaciones campesinas residentes [1]. Sin embargo, El Paraíso no es ajeno a los problemas generales que afectan a los humedales y actualmente tiene como principales amenazas el sobre aprovechamiento de sus recursos, el acelerado proceso de urbanización, el uso de técnicas agropecuarias inadecuadas y la eliminación de residuos y desperdicios por parte de los pobladores [2].

Las zonas costeras tienen una dinámica determinada por la interface del continente, el océano y la atmósfera, en la que se encuentran diversos rasgos que conforman la línea de costa, como lagunas, estuarios, bahías, entre otros cuerpo de agua. En las zonas costeras ocurren actividades humanas que ejercen una fuerte presión sobre ambientes frágiles y de gran diversidad biológica, como la pesca y acuicultura, el turismo, el crecimiento urbano desordenado y la producción de contaminantes.

Los cuerpos de agua marina o dulce comúnmente acumulan depósitos derivados del sustrato, suelos y restos orgánicos de una cuenca fluvial, aunque partículas finas también pueden ser trasladadas por los vientos desde distantes fuentes industriales y

urbanas distantes. Estos depósitos acuáticos son capaces de preservar un registro de procesos y componentes ambientales pasados o actuales, tanto naturales como inducidos por el hombre, incluyendo la erosión de suelos, partículas transportadas por el aire o como solutos y materiales deslizados.

Algunos de estos cuerpos de agua son sistemas dinámicos y sensibles, cuyos depósitos sedimentarios preservan, en su composición química, física y biológica, un registro cronológicamente ordenado y comprensible de los cambios físicos y químicos a través de su estructura mineralógica y geoquímica.

Los sedimentos son capas de partículas minerales y orgánicas, a menudo muy finas, que se encuentran en el fondo de reservorios de aguas naturales, tales como lagos, ríos y océanos. La proporción de minerales respecto de la materia orgánica en los sedimentos varía substancialmente dependiendo del lugar. Los sedimentos son de gran importancia ambiental, debido a que son sumideros de muchos compuestos químicos, en especial de metales pesados y de compuestos orgánicos como los hidrocarburos aromáticos polinucleares (PAHs) y pesticidas, y de donde pueden ser transferidos a los organismos que habitan esta región. Así pues la protección de la calidad de un sedimento es un componente de la gestión global del agua [3].

Según la problemática fundamentada nos planteamos la siguiente interrogante, ¿De qué manera es posible caracterizar los sedimentos y el agua de la Laguna el Paraíso?

III. ANTECEDENTES.

Utilizando la técnica de FRX [4] se determinó, en los laboratorios del IPEN, los niveles de abundancia de elementos como el Zn, Cu, Pb, Sr, etc, en sedimentos del río Chillón.

Mediante la técnica de DRX [5] se determinó, en los Laboratorios del INGEMMET, donde el Cuarzo, Albita, Augita, Clorita, Muscovita y Riebeckita, son los minerales más abundantes en los sedimentos de la plataforma continental del Perú.

Mediante las técnicas de fluorescencia de rayos X [6] por energía dispersiva y espectroscopia de absorción atómica, obtuvieron los siguientes resultados: Los parámetros fisicoquímicos registrados en el cuerpo de agua fueron: temperatura (19,08 °C), oxígeno disuelto (7,18 mg/L), pH (8,5), alcalinidad (184 mg/L), dureza (300 mg/L), transparencia (18,75 cm), pH del sedimento (8,16), elementos químicos y niveles de concentración en ppm en los sedimentos: Ca (43281,98) > Fe (5319,51) > Mn (137,69) > Sr (111,17) > Si (81,00) > Zn (32,28) > Cu (6,42), llegaron a las siguientes conclusiones: Los niveles de concentración de los parámetros fisicoquímicos del agua de la laguna: Oxígeno disuelto, pH, alcalinidad, en promedio cumplen con los estándares nacionales de calidad ambiental marino costeras. Las concentraciones de Cobre y Zinc presentaron valores muy bajos respecto a los establecidos por la norma internacional Interim Sediment Quality Guidelines, concluyendo que estos sedimentos no tienen efectos de toxicidad sobre la biota local.

IV. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Según la Política Nacional del Ambiente considera como uno de sus ejes la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica. En cuanto a los ecosistemas marino costeros, tiene como lineamientos de política, entre otros, proteger ecosistemas frágiles como los humedales y cuencas de la región costera, promover la investigación de los ecosistemas marino -costeros con tecnologías adecuadas. Asimismo, respecto a cuencas, agua y suelos, tiene como lineamiento de política, entre otros, impulsar la

caracterización, evaluación y registro de los suelos y tierras a nivel nacional.

De acuerdo a la Ley General del Ambiente, son objetivos de la gestión ambiental, entre otros, preservar, conservar, mejorar y restaurar, según corresponda la calidad del aire, el agua y los suelos y demás componentes del ambiente, identificando y controlando los factores de riesgo que la afecten.

Considerando que Los metales pesados, tales como, cromo (Cr), mercurio (Hg), plomo (Pb), cadmio (Cd) y cinc (Zn), se pueden encontrar en los ambientes acuáticos tanto por causas naturales como antropogénicas. Si bien algunos cumplen un papel importante en el crecimiento, desarrollo y reproducción de los seres vivos, su presencia en exceso los afecta negativamente, incluso en bajas concentraciones como en el caso del mercurio (Hg), plomo (Pb) y cadmio (Cd). Allí radica la importancia del monitoreo de metales pesados en el medio ambiente para tratar de establecer posibles rutas de exposición hacia humanos [7].

En el país, al momento no contamos con Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Sedimentos. Por tanto, en este trabajo, a manera de guía, consideraremos pero existen otros protocolos de otros países tales como, Canadá y Estados Unidos, los cuales lo tendremos en cuenta como referencia para nuestro estudio.

V. OBJETIVOS Y METAS

Objetivo General

Analizar las muestras de sedimentos y agua, de la laguna el Paraíso y como estas inciden en la biodiversidad del ambiente acuático.

Objetivos Específicos:

- Determinar los parámetros fisicoquímicos en las muestras de sedimentos, tales como, pH, conductividad, y su textura.
- Determinar el porcentaje de materia orgánica en las muestras de sedimentos.
- Determinar los metales así como otros elementos presentes en las muestras de sedimentos.
- Evaluar la presencia de los recursos ícticos (peces) y crustáceos (camarones)
- Determinar los parámetros físico, químico y biológico del agua de la laguna, tales como, temperatura, oxígeno disuelto, pH, CO₂, alcalinidad, dureza, nitrito, nitratos, amoníaco y transparencia, plancton.
- Determinar la calidad del agua con fines acuícolas.

Meta:

- Analizar como mínimo cuatro muestras de sedimentos de las lagunas el Paraíso.
- Identificar los recursos ícticos y camarones presentes en la laguna.
- Determinar la calidad del agua con fines acuícolas.

VI. HIPÓTESIS

Utilizando técnicas físicas, químicas y biológicas es posible caracterizar las muestras de sedimentos y muestras de agua de la Laguna el Paraíso.

VII. METODOLOGÍA

Nivel de Investigación: Correlacional

Tipo de Investigación: Cualitativo - cuantitativo, transversal y prospectivo

Diseño de la Investigación: No experimental

Universo Estadístico: Sedimentos, cuerpo de agua y plancton, de la Laguna el Paraíso.

Muestra: Debido a los costos elevados de cada muestra, se tomarán cuatro muestras representativas probabilísticas y según el criterio de los investigadores, en el caso de la muestra de agua será estacional.

Método: Inductivo –Deductivo

Técnicas de Muestreo: Probabilístico y no probabilístico

Recolección de la muestra: Fuente primaria (de la zona bajo estudio)

Se considerarán las siguientes etapas:

1. Búsqueda bibliográfica, como textos, tesis y publicaciones en revistas especializadas.
2. Fase de Campo
3. Fase de Laboratorio
4. Fase de Gabinete

Las muestras de sedimentos se colectarán de cuatro sitios diferentes de la laguna de la capa superficial (profundidad máxima 10 cm), mediante buceo libre, usando recipiente de acero inoxidable que permitirá recolectar aproximadamente 1 kg de sedimento por vez. De esta manera se obtiene una muestra puntual del área. Una vez extraídas las muestras serán colocadas en bolsas plásticas ziploc, convenientemente rotuladas, Las muestras serán acondicionadas y enviadas de inmediato al laboratorio.

Cada muestra se identificará clara y duraderamente (indicando la localidad de muestreo, número de muestra, fecha, hora, profundidad etc.) la cantidad de muestra que se va a colectar se determinará a partir del tipo de parámetros que se van a analizar.

Una vez recolectada la muestra de sedimento con el objetivo de analizarlo desde el punto de vista fisicoquímico, se tendrá en cuenta los procesos consecutivos desde su transporte al laboratorio, su recepción y conservación en el mismo hasta finalmente la preparación y el acondicionamiento de la muestra para su medida propiamente dicha.

La preparación de la muestra se realizará de forma prácticamente consecutiva a su recepción, es suficiente con situar a ésta en un lugar fresco, $T < 20^{\circ}\text{C}$, y fuera de la incidencia directa de la luz solar, caso contrario se tendría que conservar a $< 4^{\circ}\text{C}$.

Es conveniente secar la muestra en una estufa a 40 °C – 60 °C, hasta que la muestra esté libre de humedad, la mejor forma de almacenar y preservar la muestra es secándola. Previamente se tamizan a través de una malla de 75 µm.

Para la determinación de elementos químicos en las muestras de sedimentos se colocarán

en contenedores no metálicos para evitar contaminación.

El tratamiento de las muestras consistirá en eliminar la materia orgánica para su posterior análisis.

Las muestras se prepararán, según el análisis a realizar de acuerdo a los objetivos.

Técnicas que serán utilizadas para el análisis de los sedimentos:

	Parámetro	Técnica
Parámetros Físicoquímicos	pH	Potenciométrica
	Conductividad eléctrica	Conductímetro
	Clase Textural	Método de hidrómetro De Bouyoucus
Determinación de Metales		Espectroscopia de
Determinación de elementos químicos		Absorción atómica (EAA)/Fluorescencia de Rayos X.

análisis del agua en los aspectos físicos, químicos	kit laboratorio portátil (de 10 parámetros)
análisis biológico de los sedimentos y del agua	Miscropio electrónico

Las muestra para el análisis del agua en los aspectos físicos, químicos y biológicos, serán tomadas en 3 zonas preestablecidas (Norte, Centro y Sur), los cuales a excepción de la muestra para observar el plancton, serán analizados in situ utilizándose un kit laboratorio portátil (de 10 parámetros). Para el caso del aspecto biológico, las muestras serán tomados en las mismas zonas utilizando redes de fito y zooplancton, las cuales trasegadas en frascos de vidrios serán preservadas en formol y conservadas en frío (5°C), hasta su observación e identificación en laboratorio con la ayuda de un miscropio electrónico de última generación y las respectivas claves.

La temperatruiira del ambiente y de agua (superficial y fondo) serán tomadas semanalmente, en tres horarios (mañana,

medio día y tarde), en las tres zonas o estaciones de estudio. Se utilizará termómetro de agua (0°C – 50 °C). Para la toma de temperatura de profundidad se considera el apoyo del buceo libre a pulmón.

La transparencia del agua en cada uno de las estaciones se medirá mediante el disco secchi, con repiticiones hasta tres veces y visto por tres ojos diferentes. La medida de la transparencia se realizará desde la altura de un bote. En cada medida se registrará dos medidas (desaparición a la vista y aparición a la vista del disco) estas dos cantidades se suman y se dividen entre dos, cuyo resultado sera la transparencia del agua.

Para muestrear en forma estacional la presencia de peces y camarones en la laguna

se utilizarán redes de cortina, chichorros, trampas con carnada y un bote a remo. En este muestreo se utilizará todo el área que tiene la laguna. Las muestras de camarones y peces, serán tomados de la captura en un número máximo de treinta especies. Estos serán trasladados al laboratorio de la Facultad de Ingeniería Pesquera, donde con la ayuda del ictiómetro y una balanza de precisión, se obtendrá y registrarán los parámetros biométricos.

Para registrar los datos estacionales, mensuales y resúmenes se utilizarán fichas especialmente diseñadas para dicho fin. Los datos serán procesados aplicando la estadística descriptiva e inferencia. Asimismo, se utilizará cuadros y gráficos estadísticos, para su interpretación.

RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

Recursos Humanos UNJFSC

Mg. RESURRECCIÓN HUERTAS, Juan Zenón
Mg. TELLO RODRIGUEZ, Enrique Fernando
Ing. MEZA COLLANTES, Luis Eduardo
Mg. CABANILLAS JÁUREGUI, Tomasa Hormecinda
Lic. MENDOZA FLORES, Cristian Milton.

Investigadores Participantes de la UNMSM y Empresa

- Dra. SANDOVAL CHAUPE, Nieves N.
 - Lic. RAMOS PAUCAR, Nicolás Teobaldo
- Colaboradores
- Ing. UNOC ANTONIO, Edder David

- Bach. RESURRECCION CHUZÓN, Juan Michel
- Estud. RAMIREZ FERNANDEZ, Deysi
- Estud. Estud. ZAVALETA LOO, Zarela Linvsey

Recursos Materiales

Equipos, instrumentos y materiales

- Bibliografía especializada.
 - Equipos, instrumentos y materiales para análisis de parámetros Físicoquímicos.
 - Reactivos Químicos.
 - Muestras de sedimentos
 - 01 Laptop
 - 01 Impresora Epson Stylus L110
 - 01 Calculadora científica
 - 02 Memoria USB portátil
 - Software de procesamiento de textos
 - 02 kit laboratorio portátil (agua dulce y salada)
 - Equipo de buceo completo
 - Bote
 - Redes fito y zooplancton
 - Redes (cortina y chinchorro), Trampas.
 - Ictiómetro y Balanza precisión
 - Disco secchi
 - Draga
- #### Ambientes físicos
- Laboratorios de Investigación Especializados
 - Laboratorios Multifuncional de la Facultad de Ingeniería Pesquera
 - Laboratorios de Física de la Facultad de Ciencias de la UNJFSC
 - Ambiente en el Pabellón de docentes de la UNJFSC.

VIII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Nº	ACTIVIDAD DESCRIPCIÓN	TRIMESTRE												
		1er.			2do.			3ro.			4to.			
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1	Análisis bibliográfico	x	x	x	x									
2	Obtención de muestras		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
4	Preparación de muestras			x	x	x	x	x	x	x	x	x		
5	Análisis Instrumental de muestras			x	x	x	x	x	x	x	x	x		
6	Procesamiento de datos									x	x	x		
7	Interpretación de resultados												x	x
8	Redacción del Informe final													x

IX. PRESUPUESTO

BIENES Y SERVICIOS	S/.
Bienes de consumo	500,00
Viáticos y asignaciones	1000,00
Materiales de escritorio	500,00
Materiales de procesamiento automático de datos	500,00
Análisis de Muestras	800,00
Impresos	800,00
Pasajes y gastos de transporte	500,00
Servicios	1600,00
Impresiones	300,00
Equipos e Instrumentos	
Equipo de Fluorescencia De Rayos X Amptek's "Xrf Kit"	90000,00
Quantitative Analysis Software for X-Ray Fluorescence (for use with Amptek detectors and electronics)	
01 Laptop core i7	4000,00
01 Impresora sistema continuo	600,00
01 Hidrómetro Bouyouco	300,00
01 Conductímetro	700,00
01 Medidor de Ph	700,00
Juego de tamices de 3" de diámetro y con aberturas de 1000, 500, 250, y 75 µm	1500,00
01 Mortero	80,00
06 Vaso Pirex (250 ml. 500 ml y 1000 ml)	250,00
01 Bote	3000,00
02 Ictiómetro	60,00
01 Balanza Precisión	8000,00
02 Redes de Plancton	60,00
01 Kit laboratorio portátil	3000,00
02 Redes (cortina y chinchorro)	3000,00
01 Disco Secchi	20,00
01 Equipo de buceo	500,00
TOTAL	122270,00

X. FINANCIAMIENTO:

Fondo Especial de Desarrollo Universitario (FEDU).

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Castro, G. Las Aves de la Laguna El Paraíso. El volante Migratorio (3):10-11; 1984
- [2] Cruz, Z. Evaluación del Estado de Conservación de las Lagunas “El Paraíso”, Provincia de Huaura, departamento de Lima, Perú. Tesis (Magíster en Conservación de Recursos Forestales). Lima, Perú, Universidad Nacional Agraria La Molina. 88 pp.; 2002
- [3] Baird C. Química ambiental. Barcelona: Editorial Reverté; 2004
- [4] Yanina E. Las Lagunas Profesan el Heavy Metal. Metales Pesados en Ambientes Acuáticos Pampeanos; 2008
- [5] Chi H. Determinación de Metales Pesados en Sedimentos del río chillón Mediante la Técnica de Fluorescencia de Rayos X. Rev. Per. Quím. Ing. Quím. 2009; Vol 12: N° 2.
- [6] Tello, E. et. al. (2014) Caracterización de sedimentos de la laguna El Paraíso, Huacho, Región Lima. Infinitum, 4(1), 52-60.
- [7] Girón. Caracterización mineralógica de los sedimentos cuaternarios de la plataforma continental del Perú central. UNMSM. Lima. 2009

BIBLIOGRAFÍA

- Área de conservación Regional Albufera de Medio Mundo Plan Maestro 2009-2013 Gobierno Regional de Lima – Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.
- J. I. Santisteban. Preliminary report on recent deposits of the lagunas de Villafila (Zamora). GEOGACETA, 33, 2003
- WETZEL, R.. Limnology.Lakes and riverecosystems.3rd ed. Academic Press. San Diego. 2001.
- JCPDS-Joint Comitte on Power Diffraction Standards. I C D D, PCPDFWIN versión 2.3,.
- Brand R.A. Normos Mössbauer Fitting Program. User,s Guide, 1 995
- Stevens J.G y otros, “Mössbauer Mineral Handbook”, 1998
- Tovar A. Sinecología de la Laguna Medio Mundo. Facultad de Ciencias. Revista Forestal del Perú, 1966-1971.

ANEXOS

Eficiencia del equipo de filtración con un filtro bolsa en la purificación del agua para consumo humano en Huacho-2017

Efficiency of the filtration equipment with a bag filter in the purification of water for human consumption in Huacho - 2017

José Antonio Legua Cárdenas¹, Edwin Guillermo Gálvez Torres¹, Ronald Luis Ramos Pacheco¹, Fredesvindo Fernández Herrera² Ronald Fernando Rodríguez Espinoza¹, Yasmin Jesús Vélez Chang¹

RESUMEN

Objetivo: El objetivo del proyecto de investigación es evaluar la eficiencia del equipo de filtración con un filtro bolsa en la purificación del agua para consumo humano en la ciudad de Huacho. **Material y Métodos:** El presente trabajo de investigación se compone de cinco estadios secuencialmente dependientes para su eficiente finalización, estas son las siguientes: Caracterización físico-química y de coliformes del agua potable; realización de corridas experimentales con el equipo de filtración a fin de determinar el tamaño adecuado de la porosidad del filtro bolsa y el tiempo de reciclado; pruebas de cloración del agua potable a fin de que en esta exista la dosis adecuada exigida por norma de calidad para el caso del agua de consumo humano y caracterización fisicoquímica y de coliformes para su comparación con los requerimientos de calidad exigidos por las autoridades del agua. **Resultados:** El agua de consumo humano en la ciudad de Huacho es de procedencia subterránea por lo que es un agua con un elevado contenido de sales disueltas que se evidencia cuando el agua es hervida dejando una gran cantidad de sólidos de contenido cálcico y de magnesio en carbonatos, bicarbonatos, sulfatos, cloruros etc. **Conclusiones:** Se desconoce el efecto negativo que podría tener a la salud humana el consumir un agua de alta dureza sin embargo por prevención debería de evitarse consumir un agua de niveles de dureza de 400 a 500 ppm.

Palabras clave: Mejoramiento de la calidad del agua, tratamiento fisicoquímico.

ABSTRACT

Objective: The Objective of the research project is to evaluate the efficiency of the filtration equipment with a bag filter in the purification of water for human consumption in the city of Huacho. **Material and Methods:** The present research work consists of five sequentially dependent stages for efficient completion, these are: Physical-chemical and coliform characterization of drinking water; conducting experimental runs with the filtration equipment in order to determine the proper size of the bag filter porosity and the recycling time; chlorination tests of drinking water so that in this there is the adequate dose required by quality standard for the case of water for human consumption and physicochemical and coliform characterization for comparison with the quality requirements demanded by the water authorities. **Results:** The water for human consumption in the city of Huacho is of underground origin so it is a water with a high content of dissolved salts that is evidenced when the water is boiled leaving a large quantity of solids of calcium and magnesium content in carbonates, bicarbonates, sulfates, chlorides etc. **Conclusions:** It is unknown the negative effect that could have to the human health the consuming a water of high hardness nevertheless by prevention it should be avoided to consume a water of levels of hardness of 400 to 500 ppm.

Keywords: Improvement of water quality, physicochemical treatment.

Introducción

La escasez de agua es un hecho y se estima que afecta a más del 40 % de la población mundial y alcanzará los dos tercios para 2050. Esta situación seguirá empeorando a medida que la necesidad de agua se incrementa por el crecimiento de la población, los impactos del cambio climático y las demandas de la industria.

Guimaraes (2001) sostiene que, en los países en desarrollo, se estima que el 80% de las enfermedades y más de un tercio de las muertes están asociados a la utilización y consumo de aguas contaminadas. La hepatitis infecciosa, el cólera, la disentería y la fiebre tifoidea son ejemplos de enfermedades de transmisión hídrica, que representan un serio problema de salud pública.

Las dificultades para atender demandas con agua de calidad día a día aumentan y proteger a la vez los recursos naturales no renovables disponibles ha afianzado el criterio, hoy ya universal, de que la utilización de las aguas una sola vez, antes de su devolución al medio natural, es algo que va en contra de un criterio lógico de reusar el agua si se dispone de tecnología simples y sofisticadas. En 2025, la necesidad de agua habrá aumentado un 50 % en los países en desarrollo y un 18 % en los países desarrollados. Estas necesidades difícilmente podrán satisfacerse sin abordar seriamente la reutilización de las aguas residuales.

Uzal, Yilmaz y Yetis (2010) indican que una estrategia de tratamiento a base de membrana fue desarrollada para el posible reciclado de las aguas residuales de enjuague teñido indigo para el propio proceso. Actuaciones de tres nanofiltración diferentes (NF) (NF 270 y NF 90, Dow Film Tech, EE.UU. y NF 99, Alfa Laval, Dinamarca) y dos de ósmosis diferente inversa (RO) (HR 98 PP y CA 995 PE, Alfa Laval, Dinamarca se investigaron las membranas) con aguas residuales recolectadas desde el primer tanque de post-aclarado del proceso de teñido

de índigo de una planta de fabricación de mezclilla. Se empleó microfiltración de callejón sin salida con un filtro de 5 micras para eliminar las partículas gruesas y minimizar el ensuciamiento de nuevas membranas de NF y RO.

Por NF y RO, un módulo de membrana de placa y marco de escala de laboratorio se hizo funcionar a una presión de 5,07 bar y a una velocidad m/s de flujo transversal 0,62. La calidad del permeado de todas las membranas de NF y RO probados era aceptable para su reutilización en términos de DQO y color.

Sin embargo, sólo el filtrado de HR 98 PP RO y NF 90 membranas fueron con una conductividad aceptable. Por otra parte, la membrana de NF 270 fue superior a todas las otras membranas de NF y RO en términos de la velocidad de filtración. Disminuciones de flujo obtenidos para todas las membranas fueron superiores a 50%, pero el ensuciamiento no fue considerable y completamente reversible.

El buen comportamiento de NF 270 en términos de calidad del permeado (permeado de conductividad, color y valores de DQO fueron de 4,3 mS / cm, 8 Pt-Co, y 87 mg / L, respectivamente) junto con un flujo alto hace que esta membrana preferible a la otra membrana para reciclar las aguas residuales textiles aclarado de mezclilla. (p.331-333)

. El objetivo general del presente trabajo de investigación es aplicar un tratamiento incluyendo filtro bolsa a el agua potable para mejorar su calidad a fin de reducir su contenido de solidos

Por otro lado, se tiene los siguientes objetivos específicos: a) Caracterizar física-química y concentración de coliformes para el establecimiento de los parámetros del tratamiento incluyendo bolsas filtros. b) Seleccionar la porosidad y el tiempo de recirculación.que incluye filtro bolsas.}

c) Caracterizar el producto obtenido después tratamiento incluyendo el filtro bolsa para su

comparación con el requerimiento de calidad exigidos por la normativa vigente.

Material y Métodos

Muestra.

La muestra representativa de la población referida está compuesta por una cantidad de 100 L de agua potable para hacer los análisis necesarios y las corridas experimentales con el equipo de filtración que se encuentra en el Laboratorio de Operaciones Unitarias.

Materiales, equipos, reactivos.

A fin de desarrollar el presente trabajo de investigación se requirieron los siguientes materiales y equipos:

Materiales:

- Tubos de ensayo
- Pera de decantación.
- Termómetros de 0-110 °C.
- Vasos de precipitado pyrex de 0,5 – 0,25 L.
- Matraz kitasato
- Pisceta
- Papel de filtro.
- Kit para determinación de oxígeno disuelto y alcalinidad.

Equipos:

- Equipo de filtración con recirculación.
- Bolsas filtros (02) de diferente porosidad
- Cronómetro.
- Balanza digital.
- Phmetro multiparametro, Fisher Scientific, XL200.
- Turbidimetro Hanna
- Bomba de vacio

Sustancias

1. Muestra de agua de fuente subterránea tomada en la línea de abastecimiento de la facultad de ingeniería química y metalúrgica.
2. Agua destilada.
3. Ayuda filtrante.

Procedimiento experimental

El presente trabajo de investigación se compone de tres etapas secuencialmente dependientes para su óptima culminación, estas son las siguientes.

Primera Etapa: Caracterización físico-química y de coliformes de las aguas de pozo.

Segunda Etapa: Realización de corridas experimentales con el equipo de filtración a fin de determinar la porosidad adecuada del filtro bolsa y el tiempo de reciclado teniendo como referentes la calidad del agua en términos de TDS, turbidez, conductividad etc

Tercera Etapa: Caracterización físicoquímica y de coliformes para su comparación con los requerimientos de calidad exigidos por las autoridades del agua.

Resultados

De acuerdo a la metodología planteada el trabajo de investigación se inició con la caracterización fisicoquímica y de coliformes del agua potable., cuyos resultados son los siguientes:

Tabla 1, Resultados de análisis de coliformes

Parámetro microbiológico	NMP/1000 mL
Numeración de coliformes fecales	0
Numeración de coliformes totales	0.

Fuente:propia

El trabajo experimental se orientó hacia mejorar la calidad del agua potable, que presento contenidos de solidos disueltos, coloidales que dan al agua una apariencia moderadamente turbia que se verifica cuando el agua es sometida a hervido, en este caso se aprecia el resultado de análisis para una de las tres muestras experimentadas antes y después del tratamiento, resultando un descenso bastante evidente después del tratamiento de filtración usado como medio filtrante una bolsa de lona,

Aparte del objetivo de mejorar la calidad fisicoquímica y libre de coliformes utilizando la técnica de filtración con bolsa con recirculación de agua con el auxilio de una bomba centrifuga, también existen otras relaciones de la variables de operación de equipo que requieren pruebas experimentales para alcanzar una optimización en el manejo del diseño del equipamiento que se dispone uno de estos parámetros es la porosidad de la bolsa de lona para ello se dispuso de dos medios filtrantes tipo bolsa de lona de diferente porosidad.

En el tratamiento del agua potable de la muestra tomada de la línea de abastecimiento de agua en la facultad de ingeniería química y metalúrgica, seguidamente se inició la primera corrida experimental con una muestra del agua residual se experimentó con el medio filtrante A, previamente se analizó el agua según se muestra los resultados fisicoquímicos antes y después del tratamiento de filtración con recirculación por un periodo de tiempo de 20 minutos, en el Tabla 1.

Tabla 1: Prueba experimental de filtración con recirculación con el medio filtrante de 3 micras

Parámetro Fisicoquímico	Antes del tratamiento	Después del tratamiento
Conductividad (mS/cm)	1.92	1.12
TDS (ppt)	1.11	0.50
Turbidez (NTU)	12.00	0.20

Fuente:Propia.

En una segunda prueba utilizando el medio filtrante de 5 micras, se encontraron los siguientes resultados que se muestran en la Tabla 2,

Tabla 2: Prueba experimental de filtración con recirculación con el medio filtrante de 5 micras

	Antes del tratamiento	Después del tratamiento
Conductividad (mS/cm)	1.92	1.36
TDS (ppt)	1.11	0.87
Turbidez (NTU)	12.00	0.29

Fuente: Propia.

Los resultados que se ilustran en las dos tablas anteriores reflejan separación de sólidos disueltos y de sólidos de naturaleza coloidal este último está directamente con la turbidez que presenta las muestras de agua, se observó una relación directamente porque la velocidad de descenso de turbidez frente al tiempo de filtración con recirculación experimentando con las dos medios filtrantes tipo bolsa.

Discusión

Los resultados en cuanto a la caracterización del agua potable hervida resulto en la evaluación puntual realizada no muy contaminada y con las características de una solución moderadamente turbia por el contenido de sales coloidales que se precipitan en el fondo del recipiente y otras quedan suspendidas en la masa de la solución. El análisis fisicoquímico antes del tratamiento se muestra en las tablas 2 y tabla 3.

Respecto al tratamiento fisicoquímico este se orientó hacia el parámetro más

representativo e indicador del rendimiento o eficacia del tratamiento ensayado en este caso el índice de turbidez en unidades de NTU, y según los resultados de la tabla 2 y tabla 3. El ensayo resultó exitoso pues se removió fácilmente un gran porcentaje de material sólido diverso que marcaba un índice turbidez moderadamente elevado en este caso 12 NTU, el cual es reducido en porcentajes de 97.58 y 98.33 para cada una de los medios filtrantes utilizados.

La filtración con recirculación se realizó a un caudal constante, apreciándose el aumento de la carga para la bomba con respecto al tiempo de filtración lo cual se refleja con el aumento de la presión visible en el manómetro instalado en el equipamiento, conforme transcurrió el tiempo en razón a que en el interior del filtro bolsa se estaba formando una torta interior incrementándose la resistencia a la filtración. Los filtros bolsas fueron dos los utilizados, presentando un relativo mejor rendimiento el filtro bolsa de 3 micras.

Una característica fisicoquímica muy relevante para evaluar la eficiencia de la operación de filtración con recirculación es la turbidez del agua que es producida por materias en suspensión, como arcillas, materias orgánicas o inorgánicas finamente divididas, compuestos orgánicos solubles coloreados, plancton y otros microorganismos. La turbidez es una expresión de la propiedad óptica que origina que la luz se disperse y absorba en vez de transmitirse en línea recta a través de la muestra. La correlación de la turbidez con la concentración en peso de la materia en suspensión es complicada demostrar con una correlación empírica, ya que en la dispersión luminosa también influye el tamaño, la forma y el índice de refracción de las partículas.

Conclusiones

a) Se caracterizó fisicoquímicamente y concentración de coliformes. Encontrándose un agua potable con alto contenido de sales disueltas que se ponen en evidencia en su forma insoluble cuando el agua es hervida, por otro lado la contaminación microbiológica encontrada es baja teniendo en cuenta que es una medición puntual, que puede variar en el día o en el transcurso de otro periodo de tiempo.

b) Con los resultados de las tablas 1 y 2 se evaluó la eficiencia de la filtración con los dos medios filtrantes de diferente porosidad, se determinó el tiempo de recirculación que resultó en 25 minutos para las condiciones de operación del equipo, es decir caudal, tipo de medio filtrante, uso de ayuda filtrante al 2%, potencia de la bomba centrífuga, por otro lado también las condiciones fisicoquímicas iniciales de la muestra de agua potable.

c) La porosidad del filtro bolsa se seleccionó a partir de los resultados de la tabla 1 y 2, donde el medio filtrante de 3 micras registra una ligera mejor eficiencia que el medio filtrantes de 5 micras, a iguales condiciones de operación de la filtración con recirculación del agua potable hervida.

d) Teniendo en cuenta el índice de turbidez es el mejor indicador de la eficiencia de remoción de los sólidos presentes en el agua de regadío. Los porcentajes de remoción son los siguientes valores: 97.58 y 98.33 que son altos y demuestran la eficiencia del sistema de filtración con recirculación utilizado.

Referencias Bibliográficas

Ahn, K. & Song, K.(1999) Treatment of domestic wastewater using microfiltration for reuse of wastewater. *Desalination*. Volume 126, Issue 1-3, 1 November 1999, Pages 7-14.

Białowiec, A. at el (2014) Recycling potential of air pollution control residue from sewage sludge thermal treatment as artificial lightweight aggregates. *Waste Management and Research*. Volumen 32, Issue 3, March 2014, Pages 221-227..

Hu, D. at el (2015) Designing high-caliber nonwoven filter mats for coalescence filtration of oil/water emulsions. *Separation and Purification Technology*. Volume 149, 30 May 2015, Pages 65-73.

Guimaraes J. Ibañez J. y Pizarro R. "Desinfección del agua" *Desinfección del agua*. Febrero Edición del Agua.

Nguyen, D. at el (2014) A specific pilot-scale membrane hybrid treatment system for municipal wastewater treatment *Bioresource Technology* Volume 169, October, Pages 52-61

Fernandez M, y Nuñez R. (2012) Crecimiento y supervivencia en el cultivo de "Doncella", *Pseudoplatyostoma Punctifer*, en sistema cerrado", Ministerio del Ambiente. Dirección General de Investigación e Información Ambiental.

Prince J. at el (2016) Ultra-wetting graphene-based PES ultrafiltration membrane – A novel approach for successful oil-water separation. *Desalination*

Determinación y Evaluación de la variación de los parámetros fisicoquímicos PH y conductividad eléctrica en el agua de consumo humano del Distrito de Huacho

Determination and evaluation of the variation of PH physicochemical parameters and electrical conductivity in the water of human consumption of the district of Huacho

Máximo Tomas Salcedo Meza¹, Dalila Inocenta Zavaleta Sotelo¹, Jaqueline Victoria Aroni Mejía¹, Fredy Román Paredes Aguirre¹, Ángel Hugo Campos Díaz¹, Rocío del Rosario Cancio Arellano¹, Madeleine Alicia Aroni Mejía¹, Joel Antonio Suarez Álvarez¹

RESUMEN

Objetivo: El presente trabajo se realizó con el objetivo de comprobar los parámetros fisicoquímicos pH y conductividad eléctrica en el agua potable del distrito de Huacho; la importancia de esta investigación radica en las siguientes razones: Los niveles de contaminación del agua de consumo del distrito de Huacho, por restos de fertilizantes, detergentes u otras sustancias químicas que aumentan los niveles de parámetros fisicoquímicos, se desconocen, por lo cual hace falta la información para recomendar programas de saneamiento y desarrollo del distrito. El pH demasiado bajo o demasiado alto del agua de consumo humano constituyen un serio problema ambiental y de salud debido a las enfermedades que pueden ocasionar en los seres humanos y los desperfectos en las tuberías y accesorios que transportan el agua potable. Tenemos como objetivo general: determinar y Evaluar la variación de los Parámetros Fisicoquímicos en el agua de consumo humano y como objetivos específicos la determinación y evaluación de la variación del pH y la conductividad eléctrica en el agua de consumo humano y la determinación de la relación que existe entre la variación de pH y la variación de la conductividad eléctrica en el agua de consumo humano del Distrito de Huacho. **Material y Métodos:** Se realizará una investigación de tipo descriptivo no experimental, para ello utilizaremos equipos de laboratorios como el potenciómetro y el conductímetro; la técnica a ser aplicada es la de trabajo de Campo y de Laboratorio. **Resultado:** Para el potencial de Hidrógeno (pH), todos los valores promedios se encuentra dentro del rango que recomienda la EPA y la OMS. Mientras que para la conductividad eléctrica todos los valores están fuera de la cantidad recomendada por la unión europea y DIGESA, pero puede ser a causa de la dureza que se encuentra en promedio de 380ppm. **Conclusión:** la dureza se encuentra muy por debajo del valor referencial que toma la OMS para las aguas que considera potables o para consumo doméstico el cuál es 500 mg/L (Como carbonato de calcio) y no es necesario utilizar algún otro método para quitarle toda la dureza. Sin embargo se puede resaltar que la Organización Mundial de Salud, OMS, ha adoptado como concentración máxima deseable 100 mg/l de CaCO₃ y como concentración máxima admisible 500 mg/l. según esto la dureza del agua potable de huacho es mucho mayor que la dureza deseable sin embargo esta dentro de lo máximo admisible.

Palabras clave: Parámetros fisicoquímicos, potencial de hidrógeno, conductividad eléctrica.

ABSTRACT

Objective: The present work was carried out with the objective of checking the physicochemical parameters pH and electrical conductivity in drinking water of the district of Huacho; the importance of this investigation lies in the following reasons: The pollution levels of drinking water in the district of Huacho, due to the remains of fertilizers, detergents or other chemical substances that increase the levels of physicochemical parameters, are unknown, which is why the information to recommend district sanitation and development programs. The too low or too high pH of the water for human consumption constitutes a serious environmental and health problem due to the diseases that can cause in humans and the damages in the pipes and accessories that transport the drinking water. Our general objective is: to determine and evaluate the variation of the physicochemical parameters in water for human consumption and as specific objectives the determination and evaluation of the variation of pH and electrical conductivity in water for human consumption and the determination of the relationship that it exists between the variation of pH and the variation of the electrical conductivity in the water of human consumption of the District of Huacho. **Material and Methods:** There will be a non-experimental descriptive research, for this we will use laboratory equipment such as the potentiometer and the conductivity meter; the technique to be applied is Field and Laboratory work. **Result:** For the hydrogen potential (pH), all the average values are within the range recommended by the EPA and the WHO. While for electrical conductivity all values are outside the amount recommended by the European Union and DIGESA, but may be because of the hardness that is on average 380ppm. **Conclusion:** The hardness is well below the reference value that the WHO takes for the waters that it considers drinkable or for domestic consumption which is 500 mg / L (Like calcium carbonate) and it is not necessary to use any other method to remove it. the hardness However, it can be highlighted that the World Health Organization, WHO, has adopted 100 mg / l of CaCO₃ as the maximum desirable concentration and 500 mg / l as the maximum admissible concentration. According to this, the hardness of the potable water of huacho is much greater than the desirable hardness, however, it is within the maximum admissible.

Keywords: Physicochemical parameters, hydrogen potential, electrical conductivity.

INTRODUCCIÓN

El pH del agua es una medida de su acidez, y la Agencia de Protección Ambiental (EPA) mantiene estrictos estándares para los niveles de pH adecuadas en el agua potable. Un número de factores que pueden afectar el pH del agua, y aunque no hay agua potable municipal en los Estados Unidos que viole las normas de la EPA para la seguridad, ¿podremos decir lo mismo para el agua que consume el poblador de Huacho?; el pH proporciona información sobre el origen y el tratamiento de esa agua

Según DIGESA El pH es el valor que determina si una sustancia es ácida, neutra o básica, calculando el número iones hidrogeno presentes. Se mide en una escala a partir de 0 a 14, en la escala 7, la sustancia es neutra. Los valores de pH por debajo de 7 indican que una sustancia es ácida y los valores de pH por encima de 7 indican que es básica.

Consumir agua excesivamente ácida o alcalina es perjudicial, advierte la EPA. El agua potable debe tener un valor de pH de 6,5 a 8,5 para estar dentro de las normas de la EPA y, además, y también nota que incluso dentro de la gama de pH aceptable, un poco alto o bajo pH del agua puede ser poco atractivo por varias razones. El agua con alto pH tiene un tacto resbaladizo, sabe un poco como el bicarbonato de sodio, y puede dejar depósitos en los accesorios, de acuerdo con el sitio web de la EPA. El agua de bajo pH, por otra parte, puede tener un sabor amargo o metálico, y puede contribuir a la corrosión habitual.

El agua con alto pH puede ser resultado de minerales disueltos, toma nota la Universidad de Rhode Island. Las aguas subterráneas en zonas con lecho de piedra caliza, por ejemplo, tienen comúnmente un mayor pH que el agua glacial o agua de lluvia. La contaminación de aguas residuales de agua potable también puede elevar el pH, debido a la presencia de detergentes químicos y otros agentes de limpieza. Finalmente, muchas plantas de procesamiento municipales aumentan

artificialmente el pH del agua para evitar la corrosión de ácido de tuberías.

La Wilkes University apunta un problema asociado con el agua potable y el pH: agua con pH alto es a menudo dura. Señalan que el agua dura "no representa un riesgo para la salud, pero puede causar problemas estéticos." Entre los problemas asociados con el agua dura, que la lista de la formación de incrustaciones en instalaciones, un sabor amargo, la dificultad para conseguir jabones de espuma, y la disminución de la eficiencia del calentador de agua. Sugieren que el agua puede ser ablandada con dispositivos de ablandamiento de agua de intercambio iónico. Como se ha podido notar existe una preocupación en la corrosión y la deposición de sales en las tuberías, pero el agua que es demasiado ácida o demasiado alcalina puede ser perjudicial para la salud humana y conducir a un desequilibrio nutricional. Esto se demostró en un estudio realizado con el agua de pozo en Suecia, que descubrió que los dos extremos de pH son problemáticos.

Si usted toma agua alcalina todo el tiempo, esto aumentara la alcalinidad de su estómago, lo que amortiguara la acidez de su estómago y alterara su capacidad para digerir los alimentos, ya que un nivel bajo de ácido estomacal es la causa más común de úlceras. Esto puede abrir la puerta a los parásitos en el intestino delgado, y su digestión de proteínas puede perjudicarse. También significa que usted obtendrá menos minerales y nutrientes a través del tiempo de hecho, algunos de estos efectos en la salud ya se están presentando en las personas que toman agua alcalina.

La alcalinidad es también potencialmente un problema ya que es antibacteriano, por lo que potencialmente podría alterar el equilibrio de las bacterias beneficiosas de su organismo.

La conductividad se define como la capacidad de una sustancia de conducir la corriente eléctrica y es lo contrario de la resistencia en el agua está relacionado con la cantidad de sales disueltas en él.

En el distrito de Huacho, el agua de consumo humano se obtiene de las aguas subterráneas que provienen de manantiales naturales, y en su recorrido disuelve diferentes tipos de sales las cuales podrían alterar su potencial de hidrógeno (pH), y su conductividad eléctrica (capacidad para conducir la corriente eléctrica), dos parámetros que debemos tener en cuenta para no alterar la salud del poblador Huachano.

El distrito de Huacho al igual que gran parte del Perú, está afectada por enfermedades que en su mayoría son ocasionadas por lo que ingerimos, según estudios se han podido comprobar que el pH del agua es importante, porque un agua demasiado alcalina puede ocasionar úlceras o neutralizar al jugo gástrico; también que la conductividad eléctrica del agua es un parámetro utilizado para encontrar explicación a enfermedades como un desequilibrio en la presión arterial, la osteoporosis y otras enfermedades relacionadas con la nutrición. Tomando en consideración que el agua de los ríos subterráneos que alimentan a los pozos puede variar en el pH, ya sea por la naturaleza de las diferentes sustancias disueltas en su recorrido o filtradas desde el exterior (fertilizantes, Plaguicidas y detergentes); sustancias que también influyen en la cantidad de iones disueltos en estas aguas, y ocasionan una calidad aceptable o no, en cuanto a su conductividad eléctrica. Además no existiendo estudios referidos a estos dos parámetros fisicoquímicos en el agua potable del distrito, planteamos lo siguiente: ¿Existirá una variación significativa en los parámetros fisicoquímicos pH y conductividad eléctrica en el agua de consumo Humano del distrito de Huacho?

El valor teórico del presente estudio de investigación está debidamente planteado tanto en la justificación por el cual se debe desarrollar, así como en el marco teórico. Este estudio se refiere a la determinación y evaluación de la variación del potencial de hidrógeno (pH) y de la conductividad eléctrica del agua de consumo del distrito de Huacho, que pueden ser alterados por restos de

fertilizantes, detergentes y otras sustancias químicas que alteren las condiciones fisicoquímicas de un agua de consumo.

La Hipótesis General de la investigación es: La variación de los parámetros fisicoquímicos pH y conductividad eléctrica en el agua de consumo humano del distrito de Huacho es significativa y sus específicas son: existe una variación significativa del pH en el agua de consumo del distrito Huacho; existe una variación significativa en la conductividad eléctrica en el agua de consumo del distrito Huacho y existe una relación directa entre el pH y la conductividad eléctrica en el agua de consumo del distrito Huacho.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizará una investigación de tipo descriptivo no experimental, para ello utilizaremos equipos de laboratorios como el potenciómetro y el conductivímetro. La técnica a ser aplicada es la de trabajo de Campo y de Laboratorio, ya que el estudio de la variación del pH y de la conductividad eléctrica del agua de consumo humano del distrito de Huacho se va a realizar tomando en cuenta los siguientes factores:

- Limpieza y preparación de los frascos de muestreo
- Técnicas de muestreo
- Preservación y transporte
- Ambiente de Trabajo
- Método
- Reactivos
- Material de Vidrio
- Pre tratamiento de la muestra
- Preparación de patrones o estándares
- Calibración del equipo
- Curva de calibración
- Medición
- Cálculos
- Resultados

Como se trata del estudio de la determinación y evaluación de la variación de pH y conductividad eléctrica en el agua de consumo humano del distrito de Huacho, se tomara en cuenta los pozos tubulares que suministran agua a todos los pobladores del distrito. Se efectuará una toma de muestras

mensual a medida que se disponga de la muestra y durante todo el año de los pozos de captación para poder observar con mayor precisión la variación que pueda existir y los análisis se realizarán en los laboratorios de

Química general y Química orgánica y el laboratorio de Análisis instrumental.

RESULTADOS

Los resultados en promedio de cada trimestre, se muestran en el siguiente cuadro:

Tabla 01: Resultados promedios de los análisis de cada trimestre

Nº Pozo	Parámetros fisicoquímicos							
	Conductividad Eléctrica ($\mu\text{S/cm}$)				Potencial de Hidrógeno (upH)			
	1er	2do	3er	4to	1er	2do	3er	4to
03 Urb. Huacho	2020	1977	2030	2022	7,83	7,80	7,88	7,81
05 S.M./Hipólito O.	2450	2450	2470	2460	7,74	7,74	7,91	7,87
07 Las Palmas	1420	1525	1618	1532	7,12	7,38	7,72	7,44
08 San Martín	1570	1446	1490	1496	7,84	7,66	7,71	7,73
09 Frente UNJFSC	2400	2310	2280	2290	7,90	7,77	7,64	7,68

Tabla Nº 2: Valores recomendados de pH para el agua potable

INSTITUCIÓN	RANGO DE PH
EPA	6,5 – 8,5
OMS	6,5 – 9,5

Tabla Nº 3: Valores recomendados de Conductividad Eléctrica para agua potable

INSTITUCIÓN	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA
Comunidad Europea	1000 $\mu\text{S/cm}$
DIGESA	1000 $\mu\text{S/cm}$

Como se podrá observar para el potencial de Hidrógeno (pH), todos los valores promedios se encuentra dentro del rango que recomienda la EPA y la Organismo mundial para la salud (OMS).

Mientras que para el potencial eléctrico si se puede observar que todos los promedios de lecturas están fuera de la cantidad recomendada por la unión europea y también DIGESA.

DISCUSIÓN

Se ha logrado ubicar algunas investigaciones sobre parámetros fisicoquímicos, pero las aguas son tomadas de los ríos es decir son superficiales. Según Manuel Onofre Ojeda cuadros (2012). En épocas de lluvias, la turbiedad del agua que se suministra a la comunidad en el mes de diciembre tuvo un promedio mensual que supera el límite permitido de 2 NTU, mostrando la necesidad de una supervisión constante en las redes de distribución para disminuir la variabilidad y mejorar el proceso de potabilización, problema que no tenemos por ser nuestra agua obtenida de pozos y la capa freática es un agente de filtración natural. La EPA y la OMS aceptan un rango de valores para el pH donde los datos obtenidos se ubican dentro de ellos, la lectura de pH mínima fue de 7,12 upH, perteneciente 1er trimestre y la máxima fue de 7,91 upH, perteneciente al 3er trimestre y pozo N° 05. Mientras que para la Conductividad eléctrica, la Comunidad Europea y la DIGESA aceptan 1000 μ S/cm, en esta investigación se pasaron de este dato en todos los pozos, así tenemos que la conductividad eléctrica mínima fue encontrada en el pozo N° 07 y es de 1420 μ S/cm en el 1er trimestre y la máxima en el pozo N° 05 y es de 2470 μ S/cm en el 3er trimestre. Esto no tiene un impacto negativo a la comunidad, debido a que la conductividad se relaciona con la dureza y el agua potable de Huacho, tienen una dureza que se encuentra en el rango de aceptación pero es alta en promedio de 380 ppm CaCO_3 . Este dato fue tomado de la investigación que realizamos en el 2014, Salcedo et al (2014) concluyen que la dureza se encuentra muy por debajo del valor referencial que toma la OMS para las aguas que considera potables ó para consumo doméstico el cuál es 500 mg/L (Como carbonato de calcio) y no es necesario utilizar algún otro método para quitarle toda la dureza. Sin embargo se puede resaltar que la Organización Mundial de Salud, OMS, ha adoptado como concentración máxima deseable 100 mg/l de CaCO_3 y como

concentración máxima admisible 500 mg/l. según esto la dureza del agua potable de huacho es mucho mayor que la dureza deseable sin embargo esta dentro de lo máximo admisible.

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento muy especial al Doctor Berardo Beder Ruiz Sánchez, quien nos apoyó como aval, dando conformidad, que la investigación se realizaría en la FIQ y M y al Doctor **José Antonio Legua Cárdenas**, quien nos apoyó con su asesoría en la redacción de los informes y artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARCELÓ, Damián y LÓPEZ, María J. (2007). Contaminación y calidad química del agua: el problema de los contaminantes emergentes. En: Panel Científico- Técnico de seguimiento de la política de aguas. Instituto de Investigaciones Químicas y Ambientales-CSIC. Barcelona
2. DEGREMONT (1979).Manual Técnico del Agua Ed. Mc. Graw Hill.
3. HENRÍQUEZ, D. (2010). Presencia de contaminantes emergentes en aguas y su impacto en el ecosistema. Estudio de caso: productos farmacéuticos en la cuenca del río Biobío, región del Biobío, Chile. Tesis, Santiago de Chile.
4. HERNANDEZ SAMPIERI, J (1999) Metodología de la investigación. 2ª Edición, Mc Graw-Hill. Editorial Esfuerzo S.A. México.
5. KEMMER, Frank N. (1979).The Nalco Water Handbook”, Mc. Graw Hill Company, USA.
6. NEBEL J. Bernal, WRIGHT T. Richard, (1999) Ciencias Ambientales, Ecología y Desarrollo Sostenible, Ed. Pearson.
7. Normas sobre la Calidad del agua para consumo humano en el Perú-Estudio Jurídico Legal. Organización Panamericana

de la Salud. Centro Panorámico de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente CEPIS/OPS. Lima 2004.

8. Ojeda M. (2012). Caracterización fisicoquímica y parámetros de calidad del agua potable de Barrancabermeja (Tesis de pregrado, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia). Recuperado de <http://studylib.es/doc/5121592/caracterizaci%C3%B3n-fisicoqu%C3%ADmica-y-pa%C3%A1metros-de-calidad-del...>

9. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) - ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). Plaguicidas y salud en las Américas. Washington: OMS/OPS, División Salud y Ambiente, 1993

10. Pérez J. (2010). Caracterización de la calidad del agua en la planta de tratamiento de agua potable y en la red de distribución de la ciudad de Yopal. (Tesis de pregrado, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia). Recuperado de <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2010/133761.pdf>

11. REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO (DS N° 031-2010-SA.) – Dirección General de Salud Ambiental, Ministerio de Salud, 2011

12. SM: Manual de métodos normalizados para el análisis de aguas Potables y Residuales. Edición 17, APHA-AWWA-WPCF, 1989 y sus actualizaciones.

Remediación de suelos contaminados con mercurio utilizando maíz - provincia Huaura. 2017

Remediation of soils contaminated with mercury using corn - Huaura province. 2017

Ranulfo Flores Briceño⁵, Cayo Eduardo Guerra Lazo¹, Jorge Luis Mendoza Azcurra¹, Guillermo Napoleón Vásquez Clavo¹,
Danton Jorge Miranda Cabrera¹**RESUMEN**

Objetivo: Evaluar el grado de remediación de suelos contaminados con mercurio, utilizando maíz amarillo duro. **Material y métodos:** La investigación se realizó mediante un experimento simulado en el campo experimental de la Facultad de Ciencias Agrarias, Industrias Alimentarias e Ingeniería Ambiental. Se prepararon dos sub-áreas una para la experimentación y otra para el testigo; se sembraron maíz amarillo duro y se regaron con soluciones de ácido cítrico (0,04%) por un tiempo de tres meses. **Resultados:** Los suelos del campo experimental de la FCAAA de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, tienen un contenido de 2,243 mg. de Hg/Kg., las plantas de maíz absorben 0,778 mg. de Hg/Kg. **Conclusiones:** Se concluye que la planta de maíz amarillo duro absorbe el mercurio en un 34,70% de los suelos contaminados del campo experimental de la Facultad de ciencias in Agrarias, Industrias Alimentarias e ingeniería ambiental de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, y se pueden utilizar como remediadores de suelos contaminados con mercurio.

Palabras clave: Mercurio, ácido cítrico, maíz, remediación

ABSTRACT

Objective: Evaluate the degree of soil remediation contaminated with mercury, using hard yellow corn. **Material and methods:** the research was carried out through a simulated experiment in the experimental field of the Faculty of Agricultural Sciences, Food Industries and Environmental Engineering; Two sub-areas were prepared, one for experimentation and the other for the control, yellow hard corn was planted and irrigated with citric acid solutions (0,04%) for a period of three months. **Results:** the soils of the experimental field of the FCAAA of the National University Jose Faustino Sanchez Carrion, have a content of 2,243 mg. of Hg / Kg., corn plants absorb 0,778 mg. of Hg / Kg. **Conclusions:** It is concluded that the hard yellow corn plant absorbs mercury in 34,70% of the contaminated soils of the experimental field of the Faculty of Science in Agriculture, Food Industries and Environmental Engineering of the National University Jose Faustino Sanchez Carrion, and can be used as soil remediators contaminated with mercury.

Keywords: Mercury, citric acid, corn, remediation.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las políticas medio ambientales están dedicadas a la remediación de suelos contaminados con elementos pesados con la finalidad de reutilizarlos y aprovechar las sustancias orgánicas y nutritivas.

La limpieza de suelo contaminado presenta muchas dificultades. En la actualidad existe gran número de técnicas ex situ in situ empleadas como alternativas de remediación de suelos contaminados con hidrocarburos, tales como la excavación, incineración, lavado de suelo, entre otras, las cuales pueden ser muy costosas. Las plantas pueden ayudar a limpiar o estabilizar un contaminante en el suelo si la concentración de éste no es fitotóxica (Cunningham et al. 1996). La interacción raíz-microorganismo contribuye significativamente en la reducción, remoción, degradación o estabilización de contaminantes. De esta forma, la fitorremediación constituye una estrategia menos costosa y ambientalmente amigable para sanear suelos contaminados con hidrocarburos (Cunningham et al. 1996)

Los mecanismos y la eficiencia de la fitorremediación dependen del tipo de contaminante, de la diversidad microbiana y de las propiedades del suelo (Cunningham y Ow 1996). La habilidad de las plantas para crecer y establecerse en suelos contaminados es una característica de selección para su uso en la fitorremediación. La degradación de contaminantes en suelos plantados con *Festuca arundinacea*, *Sorghum bicolor*, *Vigna sinensis*, *Medicago sativa* y *Juncus roemerianus* ha sido mayor cuando se compara con suelos sin vegetación (Schwab y Banks 1994, Lin y Mendelssohn 1998, Wiltse et al. 1998, Hutchinson et al. 2001)

Las plantas y sus raíces pueden influenciar indirectamente la degradación mediante la alteración de las condiciones físicas y químicas del suelo (Cunningham et al. 1996). En muchos estudios, gramíneas y leguminosas han sido seleccionadas por su

potencial para favorecer la disminución de los contaminantes (Aprill y Sims 1990, Gunther et al. 1996, Reilley et al. 1996, Qiu et al. 1997). El sistema radical de las gramíneas es extenso y fibroso, lo que les permite tener mayor área de superficie de raíz por metro cúbico de suelo que ninguna otra especie de planta y pueden penetrar el suelo a una profundidad de hasta 3 m (Aprill y Sims 1990). Las leguminosas por su parte, son consideradas para la fitorremediación debido a su habilidad para fijar nitrógeno, por lo que no compiten con otros microorganismos y plantas por el limitado suministro de nitrógeno disponible en sitios contaminados (Gudin y Syrratt 1975).

El mercurio (Hg) genera uno de los mayores problemas ambientales actuales debido a su alta toxicidad y capacidad para bioacumularse y biomagnificarse (Zheng et al., 2008), por lo que altera el equilibrio ecológico y genera graves problemas de salud pública. Este contaminante está relacionado con daños severos al sistema nervioso central, teratogénesis, así como con afecciones del hígado y los riñones (Magos, 2003; Bocayuva et al., 2005; Nóvoa et al., 2008).

Entre las diferentes opciones técnicas de remediación, la fitorremediación ocupa un lugar importante porque es una tecnología emergente basada en la acción combinada de plantas (terrestres o acuáticas), dado su bajo impacto medioambiental, bajo costo, eficiencia y gran aceptabilidad entre el público para extraer los contaminantes del suelo, y disminuir o eliminar su toxicidad (Prabha y Loretta, 2007; Ghaderian et al., 2007; Malikova et al., 2008).

Todas las plantas absorben metales del suelo donde se encuentran, pero en distinto grado dependiendo de la especie vegetal y de las características y contenido de metales en el suelo. Las plantas pueden adoptar diversas estrategias frente a la presencia de metales en su entorno (Baker 1981, Barceló et al. 2003).

El objetivo de la Investigación fueron evaluar la capacidad de fitoremediación del maíz del suelo contaminado del campo experimental de la Facultad de Ciencias Agrarias Agrícolas y Ambiental de la Universidad Nacional Jose Faustino Sánchez Carrión del Distrito de Huacho, provincia de Huaura.

Los resultados del análisis a las aguas de la cuenca del río Huaura se encontraron evidencia de mercurio con contenido por debajo de los límites máximos permisibles

II MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 MATERIAL

2.1.1 Ubicación del área de estudio

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, se encuentra ubicada en la Ciudad Universitaria Av. Mercedes Indacochea s/n. en el distrito de Huacho- provincia de Huaura departamento de Lima.

2.1.2 Material de estudio

Son las plantas de maíz sembradas en el campo experimental de la Facultad de Ciencias Agraria, Alimentaria y Ambiental de la UNJFSC

2.3 DESARROLLO EXPERIMENTAL

2.3.1 El área de estudio y diseño experimental.

La experiencia de campo se realizó en una parcela de la Facultad de Ciencias Agrarias, Alimentarias y Ambiental en su sección de prácticas de campo. Los suelos no presentan un tipo de limitaciones de cultivo destacándose los cultivos herbáceos en regadío y estos el maíz.

El área de estudio fue dividida en dos partes lo más homogéneamente posible, una para el experimento y otra para el testigo, para evitar cualquier contaminación con la vecindad se realizaron espacio entre las dos áreas de estudio. Las áreas de testigo y experimentación se distribuyeron en diez surcos cada una para la siembra del maíz, descritas sus características en la tabla 1.

2.1.3 Instalaciones experimentales

- Campo experimental de la Facultad de Ciencias Agrarias, Alimentarias y Ambiental
- Laboratorio de servicios a la comunidad de la Universidad Nacional de Trujillo.
- Equipos: - pH metro: Borosil-Germany
 - Equipo de espectrofotómetro de absorción atómica

2.2 METODOLOGIA

Método de disolución iónica del mercurio con ácido cítrico y su absorción con plantas de maíz

En el presente trabajo de investigación se utilizó el ácido cítrico al 0.04% como reactivo de disolución del mercurio en el suelo, y su capacidad de fitoremediación del maíz dando como resultado la absorción de mercurio

Para llevar a cabo los objetivos propuestos, el desarrollo del trabajo se realizó en tres etapas: 1 Búsqueda de la información y muestreo de suelos. 2 Sembrado y cosecha del maíz en el campo experimental. 3. determinación del grado de absorción y distribución del mercurio en las partes orgánicas del maíz y Análisis de resultados

Tabla I. Características físicas de áreas de testigo y Experimento

Parcelas	Descripción
Parcela: Testigo	Área: 4.50 m x 5.00 m dividida en 10 surcos, separados 40 cm entre surco a surco Espacio entre planta es de 30cm. Experimento total de planta es de 100 plantas
Parcela: Experimento	Área: 3.00 m x 4.80 m dividida en 10 surcos separados 40 cm entre surcos Espacio entre planta es de 30 cm. Experimento total de planta es de 100 plantas

Se preparó el terreno para el trabajo de investigación en el campo experimental de la Facultad de Ingeniería Agraria, Alimentaria y Ambiental de la UNJFSC. Se muestreó el suelos y se remitió al laboratorio de la Universidad Nacional de Ingeniería. Para la experimentación se utilizó el maíz amarillo duro, sembrándose diez almácigos por surco, a una distancia de 30 cm entre semilla y semilla. Se inició el riego con un volumen de 10 litros de solución preparada con ácido cítrico al 0.04% para cada surco del área experimental y con un volumen de 10 litros de agua potable para cada surco del área de testigo, efectuándose el regado cada 5 días durante el primer mes y luego cada 8 días los meses siguientes. Al mes de desarrollo de las plantas de maíz realizaron el muestreo de las plantas de maíz en forma aleatoria, se lavaron con agua destilada, luego se secaron por 24 horas en secador con vapor de aire caliente en el Laboratorio de Investigación de la

Facultad de Ingeniería Química y Metalurgia de la UNJFSC. luego se separaron las parte orgánicas de maíz, se molieron por separado en molino de acero inoxidable, se prepararon las muestras se codificaron, se embalaron y se enviaron para sus análisis en el laboratorio de servicios a la Comunidad de la Universidad Nacional de Trujillo

2.4 Reactivos

2.4.1 Ácido cítrico al 0.04%

La solución se obtendrá tomando 40 g. y diluirlo en un litro de agua potable y luego se toma alícuota de 100 ml. de la Solución Madre de ácido cítrico al 0.04% y se coloca en una depósito de 10 litros de mezcla y se riega a cada surco del área de experimental, esta solución se prepara cada 7 días de regado.

2.2 Análisis estadístico

Los datos fueron procesados con el soporte del paquete estadístico SPSS 19.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se muestran en las siguientes tablas:

Suelo

Tabla III Metales en suelos de cultivo del experimento y testigo

Muestra	% Cu	% Pb	% Ca	% Hg
Experimento(E) – Testigo (T)				
Suelo de cultivo	0.002	0.001	0.0001	0.00004

En los resultados del análisis de suelos se puede observar que presenta valores bajos para el mercurio evaluado (Tabla 1) Los metales que se identificación fueron cobre, cadmio, plomo y mercurio los cuales presentan valores de 0,0094 ppm para cobre, 0,0068 ppm, para cadmio, 0,0037 ppm para plomo, 0.0004 ppm para el mercurio por lo que se trabajó para el mercurio componente de la muestra.

El estudio, que solo se encuentra en etapa de análisis cualitativo, ha demostrado que el maíz I son buenos vegetales fitoextractores, es decir, recuperadores de mercurio.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Alexander M. (1999). Biodegradation and bioremediation. 2nd. edition. Academic Press, Nueva York. 453 p. Anderson T.A., Guthrie E.A. y Walton B.T. (1993). Bioremediation in the rhizosphere. *Environ. Sci. Technol.* 27, 630-636.
- Cunningham S.D. y Ow D.W. (1996). Promises and prospects of phytoremediation. *Plant Physiol.* 110, 715-719. Cunningham S.D., Anderson T.A., Schwab P.A. y Hsu F.C. (1996). Phytoremediation of soils contaminated with organic pollutants. *Adv. Agron.* 56, 55-114. Davis L.C., Castro-Diaz S., Zhang Q. y Erickson L.E. (2002). Benefits of vegetation for soils with organic contaminants. *Crit. Rev. Plant Sci.* 21, 457-491.
- Barber, J., Beauford, W., Shieh, Y. 1973. Some aspects of mercury uptake by plant, algal and bacterial systems in relation to its biotransformation and volatilization. In: Miller, M. W., Clarkson, T. W. (eds.). *Mercury, mercurials, and mercaptans*. Illinois: Charles D. Thomas Publisher. pp. 325-345
- Carrasquero, A., Adams, M. 2003. Fraccionamiento de mercurio en suelos de áreas contaminadas de El Callao, estado de Bolívar-Venezuela. *Agronomía Tropical*, 53(3): 331-345.
- Doran, P. 2009. Application of plant tissue cultures in phytoremediation research: incentives and limitations. *Biotechnol Bioeng.* 103 (1): 60-76.
- Kabata, A., Pendías, H. 2001. Trace Elements in Soils and Plants. 3 ed. Boca Ratón: CRC Press
- Meagher, R., Heaton, A. 2005. Strategies for the engineered phytoremediation of toxic element pollution: mercury and arsenic. *Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology* (32): 502-513.
- Pérez, L. 2010. Evaluación de la capacidad acumuladora de mercurio de especies vegetales establecidas en mina Santa Cruz, sur de Bolívar, Colombia. Sistema de Universidades Estatales del Caribe Colombiano, SUE-CARIBE. Tesis Maestría.
- Vidal, J., Marrugo, J., Jaramillo, B., Pérez, L. 2010. Remediación de suelos contaminados con mercurio utilizando guarumo (*Cecropia peltata*). *Revista Científica de Ingeniería y Desarrollo*, 27.
- Zheng, Y., Liu, Y., Hu, H., He, J. 2008. Mercury in soils of three agricultural experimental stations with long-term fertilization in China. *Chemosphere*, 72 (9): 1274-8.

Influencia de la carga inicial de alimentación de un biodigestor para la producción de biogás a nivel de laboratorio

Influence of the initial load of feeding of a biodigestor for the production of biogas at laboratory level

Víctor Raúl Coca Ramírez¹, Carlos Miguel Chuquilín Terán¹, Edelmira Torres Corcino¹, Héctor Jorge Castro Bartolomé¹, Robert William Ocrospoma Dueñas¹, Dora Luz Rivas Reyes².

RESUMEN

Objetivo: Estudiar comparativamente las cargas de un biodigestor anaeróbico para producir biogás a partir del estiércol de bovino, cuy y porcino y obtener los parámetros característicos recomendables. **Material y Métodos:** Experimental a nivel de laboratorio en la Facultad de Ingeniería Química. **Resultados:** Los parámetros óptimos del proceso son; tiempo de retención superior a 7,5 días; temperatura superior a 30 °C y pH superior a 6. **Conclusiones:** Las tres biomásas estudiadas son buenos productores de biogás y los rendimientos productivos de biogás es superior en el caso de la biomasa del ganado vacuno, seguido por la del cuy y finalmente la del porcino.

Palabras clave: Biogás, biomasa, sustrato, pH, tiempo de retención, biodigestor

ABSTRACT

Objective: To study comparatively the loads of an anaerobic biodigester to produce biogas from bovine, guinea pig and pig manure and obtain the recommended characteristic parameters. **Material and Methods:** Experimental at the laboratory level in the Faculty of Chemical Engineering. **Results:** The optimal parameters of the process are; Retention time greater than 7,5 days; temperature above 30 ° C and pH above 6. **Conclusions:** The three biomasses studied are good producers of biogas and the productive yields of biogas are higher in the case of the biomass of cattle, followed by that of the guinea pig and finally that of the porcine.

Keywords: Biogas, biomass, substrate, pH, retention time, biodigester.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título:

“INFLUENCIA DE LA CARGA INICIAL DE ALIMENTACION DE UN BIODIGESTOR PARA LA PRODUCCION DE BIOGAS A NIVEL DE LABORATORIO”

Responsable(s):

APELLIDOS Y NOMBRES	CODIGO	FACULTAD	E-MAIL	FIRMA
COCA RAMIREZ, VICTOR RAUL	DNQ 010	FIQyM	raxel64@yahoo.com	
CHUQUILIN TERAN, CARLOS MIGUEL	DNQ 184	FIQyM	chuquilinteran@yahoo.com	
TORRES CORCINO EDELMIRA	DNU 304	FIQyM	etorres@hotmail.com	
CASTRO BARTOLOME, HECTOR JORGE	DCU792	FIQYM	hectorjorge1@hotmail.com	
OCROSPOMA DUEÑAS, ROBERT WILLIAM	DCU 876	FIQYM	rwod1@hotmail.com	
Lic. DORA LUZ RIVAS REYES	GRADUADA	FMH	doraless@hotmail.com	

SECTOR	ÁREA DE INVESTIGACIÓN	ÁREA DE ESPECIALIDAD
INGENIERIA	ENERGIA RENOVABLE	AMBIENTAL

Duración:

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2017

Universidad Nacional JFSC	X
Local	X
Regional	
Nacional	

**HUACHO – PERU
2016**

1. Título del proyecto:
“INFLUENCIA DE LA CARGA INICIAL DE ALIMENTACION DE UN BIODIGESTOR PARA LA PRODUCCION DE BIOGAS A NIVEL DE LABORATORIO”

2. Planteamiento del problema:

El ser humano, a través de sus acciones ha impactado de manera directa y significativa a la salud del planeta, por lo que indudablemente, harían falta unos cuantos siglos llenos de intensos esfuerzos, para que éste recuperara la salud en forma natural. Al enfermarse el planeta irremediamente la biodiversidad presente en él, se ve igualmente afectada. Se da la necesidad de empezar a utilizar cada vez más las energías no convencionales como una alternativa viable para la generación de energía limpia aprovechando los recursos naturales disponibles.

Siendo la producción de Biogás y bioabono, los cuales pueden ser utilizados tanto para generar energía eléctrica y gas doméstico, como para fertilizante respectivamente, lo cual aparte de generar salubridad a la zona y por ende al ambiente en general, proporciona un beneficio o ahorro económico a las personas que implementan este mecanismo.

2.1. Situación problemática:

Nuestro país se caracteriza por sus grandes extensiones rurales de las cuales un alto porcentaje carece de energía eléctrica o sus condiciones económicas son limitadas, su actividad principal es la agricultura que requiere fertilizantes que los encuentran a grandes distancias y con alto costo; sin embargo cuentan con residuos de agricultura y/o ganaderos que si se ofertaran procesos y equipos apropiados para utilizar tales residuos con fines de obtener energía eléctrica y bioabonos podrían reducir o solucionar las deficiencias actuales de nuestros pueblos rurales.

2.2. Formulación del problema

a. Problema General:

¿Cuál es la Influencia de la carga inicial de alimentación de un biodigestor para la producción de biogas a nivel de laboratorio?

b. Problemas específicos:

b.1. ¿Cuáles son los parámetros que optimizan el proceso de obtención de Biogas?

b.2. ¿Cuál es la formulación de la carga inicial de un biodigestor a nivel de laboratorio?

b.3. ¿Cuál es el rendimiento, la calidad y posibles aplicaciones del biogás obtenido a nivel de laboratorio?

3. Antecedentes:

Existen muchos estudios, sobre todo, referidos a la obtención del biogás y el bioabono enfocados en la óptica del diseño y/o selección del biodigestor respectivo, esto es debido a que se prefiere la tendencia utilitaria; sin embargo es necesario que todo proceso sea técnicamente controlado y por ende optimizado en su rendimiento, en cuyo marco se plantea el presente estudio.

4. Justificación

Por la naturaleza del estudio, es de manejo experimental, sin embargo la producción del biogás es de suma importancia en diferentes áreas ya que puede resolver muchos problemas como son: la carencia de combustibles, la contaminación del medio ambiente, la escasez de bioabonos o abonos orgánicos y también para la producción de energía eléctrica en el medio rural. Así mismo, el equipamiento, la disponibilidad de materia prima y el costo de la experimentación no son muy elevados. Estos elementos hacen posible y muy útil el estudio; en consecuencia, es loable la ejecución del estudio porque es un aporte en este importante campo.

4.1. Justificación científica

El estudio de la obtención de biogás es un campo de mucho interés en la ciencia, la industria y la vida misma; razón por la cual se ha avanzado mucho en el conocimiento, procesos de obtención, métodos de caracterización, aplicación y control de este producto.

1.4.2. Justificación académica

Siendo la universidad generadora de nuevos conocimientos frente a un tema de mucho interés por parte de la comunidad científica y tecnológica es evidente la importancia que reviste definir una formulación óptima para la obtención del biogás, a partir de materias primas que contaminan el medio ambiente y pueden ser reutilizadas para generar biogás.

Puesto que este propósito implícitamente conlleva el conocimiento y aplicación de principios respectivos, la caracterización del biogás y los parámetros de operación del sistema. Aspectos que constituyen motivación para estudiantes y profesores del área.

1.4.3. JUSTIFICACION SOCIOECONOMICA

El estudio podría constituir una base a partir de la cual se podrían formar pequeñas empresas del ramo podrían implementarlo para obtener los beneficios respectivos que debería repercutir a favor del usuario.

5. Objetivos y metas

5.1. Objetivo General:

Evaluar la influencia de la carga inicial de alimentación de un biodigestor para la producción de biogás a nivel de laboratorio

La carga inicial de alimentación de un biodigestor incide en la producción de biogás del sistema.

6.3. Operacionalización de Variables

6.3.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

V1: CARGA INICIAL DE ALIMENTACIÓN DEL BIODIGESTOR	INDICADORES
	Tiempo
	Temperatura
	Relación: Estiércol/Residuo orgánico

6.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE

V2: PRODUCCION DE BIOGAS	INDICADORES
	Formulación óptima

5.2. Objetivos específicos:

Determinar experimentalmente los parámetros, tiempo, temperatura, relación estiércol/residuo orgánico que optimizan el proceso.

Obtener la formulación óptima de la carga inicial de un biodigestor a nivel de laboratorio.

Evaluar el rendimiento, la calidad y posibles aplicaciones del biogás obtenido a nivel de laboratorio.

6. Hipótesis.

6.1. Hipótesis General

La carga inicial de alimentación de un biodigestor es el parámetro operativo de mayor incidencia en la producción de biogás del sistema.

6.2. Hipótesis Específicas

La temperatura de fermentación es una variable que influye en el proceso de fermentación en la producción de biogás del sistema.

El tiempo de fermentación es una variable que influye en el proceso de fermentación en la producción de biogás del sistema.

7. METODOLOGÍA

7.1. DISEÑO METODOLOGICO

7.1.1. NIVEL DE INVESTIGACION

Investigación descriptiva

7.1.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Investigación experimental

Las etapas que implica la realización del estudio, pueden ser:

- Selección y diseño del biorreactor
- Construcción del biorreactor
- Recolección y Selección de la materia prima
- Tratamiento y preparación de la materia prima
- Prefermentación
- Carga inicial
- Fermentación
- Control de parámetros

7.2. POBLACION Y MUESTRA

7.2.1. POBLACION:

Se seleccionó como población, los residuos generados en el centro experimental agropecuario de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

7.2.2. MUESTRA

El tamaño de la muestra va a depender de la capacidad del equipo a trabajar, por lo que se va a considerar entre un rango de 3000 g a 200 g, tomando como muestra 500 g de semillas.

Determinación de las muestras:

Los resultados de esta investigación, depende en alto grado de la muestra, ésta debe ser realmente representativa de lo que ocurre en la población total considerada, por lo tanto se recurre al uso de las técnicas estadísticas que nos aproximen a “buenas” muestras. Puesto que los datos están correlacionados en espacio y tiempo, los tipos posibles de muestreos pueden ser:

Muestreo aleatorio simple. Consiste en la toma de muestras al azar independientes con respecto al tiempo y al espacio. Sus principales ventajas son la simplicidad de los supuestos acerca de la población y su uso para cualquier acción.

Muestreo estratificado. Consiste en dividir el área de estudio en varias regiones o estratos a los que se les aplica de manera individual un muestreo aleatorio simple.

Muestreo sistemático. Es la combinación del muestreo aleatorio con el geográfico a través de una malla cartesiana.

Tamaño de la muestra

Para obtener el tamaño de muestra para estimar la media aritmética o el total de una población finita mediante un muestreo simple se necesita conocer la variabilidad esperada en la variable de interés; el nivel de precisión requerido; el nivel de fianza deseado; y el tamaño de la población.

El tamaño de muestra se calcula suponiendo que la población es infinita y ajustando luego por el tamaño real de la población. En un muestreo simple al azar la fórmula para calcular el tamaño de muestra para una variable cuantitativa en una población infinita es

$$n_{\infty} = \frac{Z^2 DE^2}{d^2}$$

Donde n_{∞} = tamaño de la muestra para la población infinita; DE desviación estándar esperada; Z Valor crítico de la tabla de distribución de Z al nivel de confianza deseado; d es el nivel de precisión deseado. Para obtener el tamaño de la muestra de la población objetivo, se multiplica el valor de n_{∞} por el ajuste por tamaño de población y se obtiene el tamaño de muestra apropiado, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{n_{\infty}}{1 + \frac{n_{\infty}}{N}}$$

Donde, n: tamaño de muestra para población finita; n_{∞} = tamaño de la muestra para la población infinita; N: tamaño de la población. Luego se estima la media de una población e intervalo de confianza, mediante :

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n} \quad EE = \sqrt{\frac{DE^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$$

Donde $\left(1 - \frac{n}{N}\right)$ es el factor de corrección para una población finita

Para propósitos prácticos, cuando $n/N < 0,05$ (menor que 5%) el factor de corrección puede ser ignorado. El intervalo de confianza para la media se calcula como:

$$\bar{y} - t(EE) < \mu < \bar{y} + t(EE)$$

Donde t: valor crítico de la distribución t de Student correspondiente al tamaño de muestra y con el nivel de significación deseado.

Estimación del total de la población e intervalo de confianza

Un segundo parámetro a estimar es el total de población (Y)., entonces $Y = N\mu$ y luego usar el estimador de la media de la población, \bar{y} , para estimar el total, mediante:

$$\hat{Y} = \bar{y} = N \frac{\sum y}{n}$$

y la varianza total se obtiene mediante:

$$[DE^2(\hat{Y}) = N^2 \frac{DE^2}{n} \left(\frac{N-n}{N}\right)$$

Donde, DE Varianza de la muestra y $[DE]_{\hat{Y}}^2$ varianza del total estimado. Las formulas para el error estándar e intervalo son de confianza total son:

$$EE(\hat{Y}) = \sqrt{DE^2(\hat{Y})}$$

$$\bar{y} = t^* EE_{(\hat{Y})} < Y < \hat{Y} + t^* EE_{(\hat{Y})}$$

7.3. TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS

Las Técnicas que se utilizarán para la recolección de información mediante el análisis diversos materiales como libros, publicaciones científicas, publicaciones tecnológicas, revistas científicas, documentales, etc.

Las Técnicas que se utilizarán para la recolección de información post experimento mediante la medición de la presión.

7.4. TECNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

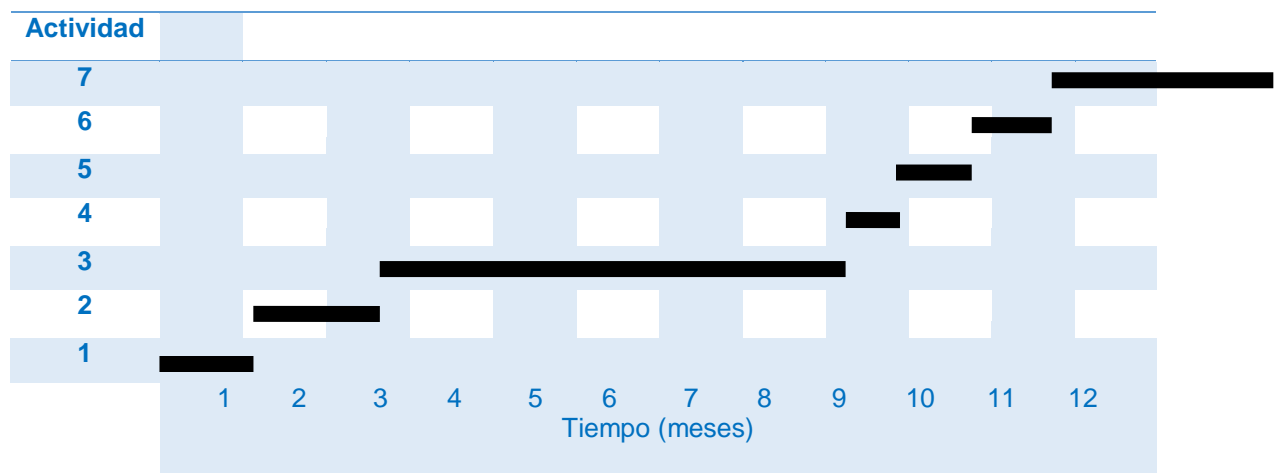
Se utilizara un software matemático seleccionado por su sencillez y capacidad para resolver problemas multivariados y no lineales.

8. Cronograma de actividades

El desarrollo del proyecto, implica la ejecución de las actividades de la tabla que sigue, las mismas que distribuidas en meses durante un año, se presentan el diagrama de Gant respectivo.

ACTIVIDAD	TIEMPO (MESES)
1. Estudio, selección y adecuación de los métodos apropiados	1
2. Implementación de los métodos	2
3. Ejecución de los experimentos	6
4. Procesamiento de los datos obtenidos	1
5. Obtención y análisis de los resultados.	1
6. Elaboración del informe	1
Total	12

Diagrama de Gant:



9. Presupuesto

GRUPO GENERICO ESPECIFICA DE GASTO	Denominación	Costo Total S/.
3.20	Viáticos	S/. 2,000.00
3.24	Alimento para personas	S/. 500.00
3.27	Servicios No Personales	S/. 4,000.00
3.30	Bienes de Consumo	S/. 3,000.00
3.32	Pasaje y Gastos de Transporte	S/. 1,000.00
3.34	Contratación con Empresas de Servicios	S/. 3,000.00
3.36	Tarifas de Servicio Público	S/. 800.00
3.39	Otros Servicios de terceros	S/. 2,500.00
7.51	Equipos y materiales duraderos.	S/. 15,000.00
	Total Nuevos Soles, S/.	S/. 31,800.00

10. Financiamiento

El presente estudio será financiado por el Fondo Especial de Desarrollo Universitario (FEDU) de la UNSACA.

MATRIZ DE CONSISTENCIAS

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	TIPO DE INVESTIGACION
<p>“INFLUENCIA DE LA CARGA INICIAL DE ALIMENTACION DE UN BIODIGESTOR PARA LA PRODUCCION DE BIOGAS A NIVEL DE LABORATORIO ”</p>	<p>GENERAL ¿Cuál es la influencia de la carga inicial de alimentación de un biodigestor para la producción de biogas a nivel de laboratorio?</p>	<p>GENERAL Evaluar la influencia de la carga inicial de alimentación de un biodigestor para la producción de biogás a nivel de laboratorio</p>	<p>HIPÓTESIS La carga inicial de alimentación de un biodigestor es el parámetro operativo de mayor incidencia en la producción de biogás del sistema.</p>	<p>INDEPENDIENTE CARGA INICIAL DE ALIMENTACIÓN DEL BIODIGESTOR</p> <p>DEPENDIENTE PRODUCCION DE BIOGAS</p>	<p>Tiempo Temperatura Relación: Estiércol/ Residuo orgánico</p> <p>Formulación óptima</p>	<p>NIVEL DE INVESTIGACION Investigación descriptiva</p>
	<p>ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuáles son los parámetros que optimizan el proceso de obtención de Biogas? ¿Cuál es la formulación de la carga inicial de un biodigestor a nivel de laboratorio? ¿Cuál es el rendimiento, la calidad y posibles aplicaciones del biogás obtenido a nivel de laboratorio? 	<p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar experimentalmente los parámetros, tiempo, temperatura, relación estiércol/residuo orgánico que optimizan el proceso. Obtener la formulación óptima de la carga inicial de un biodigestor a nivel de laboratorio. Evaluar el rendimiento, la calidad y posibles aplicaciones del biogás obtenido a nivel de laboratorio. 	<p>ESPECÍFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> La temperatura de fermentación es una variable que influye en el proceso de fermentación en la producción de biogás del sistema. El tiempo de fermentación es una variable que influye en el proceso de fermentación en la producción de biogás del sistema. La carga inicial de alimentación de un biodigestor incide en la producción de biogás del sistema. 			<p>DISEÑO DE LA INVESTIGACION Investigación experimental</p>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Fuentes documentales

-Contreras, L. (2006). Producción de biogás con fines energéticos. De lo histórico a lo estratégico.

-Castillo C., Daladier y Carlos Tito V. (2010). Obtención de biogás a partir de excremento de cuy en condiciones ambientales en Tacna-Perú. ESBI.FACI.COIN.UNJBG.TACNA-PERU.

-J. Martí Herrero, (2008). "Biodigestores familiares: Guía de diseño y manual de instalación". GTZ-Energía. Bolivia.

Fuentes bibliográficas.

-Botero R. y T. R. Preston, (1987). "Biodigestor de bajo costo para la producción de combustible y fertilizante a partir de excretas. Manual para su instalación,

operación y utilización". Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria (CIPAV), Cali, Colombia

-Tania del Carmen Beteta Herrera, (2005). "Construcciones y usos de biodigestores tubulares plásticos". Universidad Nacional Agraria de Nicaragua.

Fuentes hemerográficas,

-Lay, J., li, Y., Noyke, T. (1998). "The Influence of pH and Ammonia Concentration on the Methane Production in High-Solids Digestion Processes". Water Environment Research, Vol 50, N°5.

-Jarauta, L., (2004). Digestión Anaeróbica para el Tratamiento de Residuos Orgánicos, caso Perú. PERU. 128 p.

ANEXO 4 FICHA TECNICA

NOMBRE DEL PROYECTO	"INFLUENCIA DE LA CARGA INICIAL DE ALIMENTACION DE UN BIODIGESTOR PARA LA PRODUCCION DE BIOGAS A NIVEL DE LABORATORIO"		
COORDINADOR GENERAL:	Ing. VÍCTOR RAÚL COCA RAMÍREZ		
E-Mail:	raxel64@yahoo.com	Celular: 997910938	
Facultad:	INGENIERIA QUIMICA Y METALURGICA		
EQUIPO DE INVESTIGACION			
Investigador 2	Dr. CARLOS MIGUEL CHUQUILÍN TERÁN		
Investigador 3	Ing. EDELMIRA TORRES CORCINO		
Colaborador	Ing. HECTOR JORGE CASTRO BARTOLOME		
Colaborador	Ing. ROBERT WILLIAM OCROSPOMA DUEÑAS		
Colaborador	Lic. DORA LUZ RIVAS REYES		
Línea(s) de Investigación:			
Tipo de Proyecto:	Investigación Básica <input type="checkbox"/>	Desarrollo Tecnológico o Experimental <input type="checkbox"/>	Humanidades <input type="checkbox"/>
	Investigación Aplicada <input checked="" type="checkbox"/>		
Es un proyecto innovación tecnológica <input checked="" type="checkbox"/>	Se refiere a aquellos proyectos que tienen como objetivo el desarrollo de nuevos productos o procesos, así como las modificaciones tecnológicas importantes en productos o procesos.		
Lugar de ejecución del proyecto	Ciudad: Huacho		
	Departamento: Lima		
Duración del Proyecto (meses)	Doce (12)		
Financiación:	Fondo Especial de Desarrollo Universitario (FEDU).		
Valor solicitado a la FEDU	S/. 31,800.00		
Autofinanciado			
Valor total	S/. 29,800.00 (Veintinueve mil ochocientos y 00/100 nuevos soles)		

Huacho, 28 de Noviembre 2014

.....
Coordinador General

ANEXO 5
FICHA DE LOS INVESTIGADORES

NOMBRE DEL PROYECTO	"INFLUENCIA DE LA CARGA INICIAL DE ALIMENTACION DE UN BIODIGESTOR PARA LA PRODUCCION DE BIOGAS A NIVEL DE LABORATORIO"					
COORDINADOR GENERAL o INVESTIGADOR 1:	COCA RAMIREZ, Víctor Raúl					
DNI	15601160	Código Docente	del	DNQ 010	Celular	997910938
Domicilio	Urb. Lever Pacocha M -9 Santa María				Teléfono	
E-Mail	raxel64@yahoo.com					
Facultad	INGENIERIA QUIMICA Y METALURGICA					
Escuela	INGENIERIA QUIMICA					
Grados ó Título	Ingeniero Químico					
2da Especialización						
INVESTIGADOR 2	CHUQUILIN TERAN, Carlos Miguel					
DNI	17914074	Código Docente	del	DNQ 184	Celular	985075434
Domicilio	Pasaje Santa Rosa A- 4, Huacho.				Teléfono ---	
E-Mail	chuquilinteran@yahoo.com					
Facultad	INGENIERIA QUIMICA Y METALURGICA					
Escuela	INGENIERIA QUIMICA					
Grados ó Título	Ingeniero Químico					
2da Especialización						
INVESTIGADOR 3	TORRES CORCINO, Edelmira					
DNI	15649132	Código Docente	del	DNU 304	Celular	996074326
Domicilio	Pring. Santa Rosa 195, Hualmay.				Teléfono ----	
E-Mail	edeltorresc@hotmail.com					
FACULTAD	INGENIERIA QUIMICA Y METALURGICA					
ESCUELA	INGENIERIA QUIMICA					
GRADOS O TITULOS	Ingeniero Químico					
2Dda EPECIALIZACION						

INVESTIGADOR 4

DNI	Código del Docente	del	Celular
Domicilio			Teléfono
E-Mail			
Facultad			
Escuela			
Grados ó Título			
2da Especialización			

COLABORADOR 1

CASTRO BARTOLOME, HECTOR JORGE

DNI	15601765	Código del Docente	DCU792	Celular	954637610
Domicilio	Calle Las Flores 153 - Huacho		Teléfono	2393074	
E-Mail	hectorjorge1@hotmail.com				
Facultad	Ingeniería Química y Metalúrgica				
Escuela	Ingeniería Metalúrgica				
Grados ó Título	Ingeniero Químico				
2da Especialización					

COLABORADOR 2

OCROSPOMA DUEÑAS, ROBERT WILLIAM

DNI	15728953	Código del Docente	DCU 876	Celular	952621057
Domicilio	Av. Bolivar 264		Teléfono	3970801	
E-Mail	rwod1@hotmail.com				
Facultad	Ingeniería Química y Metalúrgica				
Escuela	Ingeniería Química				
Grados ó Título	Ingeniero Químico				
2da Especialización					

COLABORADOR 3		RIVAS REYES, Dora Luz	
DNI	18099662	Código del Docente	Celular
Domicilio	Urb. Lever Pacocha M-9 Santa María		Teléfono
E-Mail	doraless@hotmail.com		
Facultad	MEDICINA HUMANA - GRADUADA		
Escuela	ENFERMERIA		
Grados ó Título	Licenciada en enfermería		
2da Especialización			
COLABORADOR 4			
DNI		Código del Docente	Celular
Domicilio			Teléfono
E-Mail			
Facultad			
Escuela			
Grados ó Título			
2da Especialización			

ANEXO 6

FICHA DE EVALUACIÓN DE NUEVO PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El propósito de la Ficha de Evaluación de Proyecto de investigación es la evaluación por el Comité Directivo del Instituto de Investigación del cumplimiento de las exigencias establecidas en el Artículo 24° del Reglamento de Investigación. Ficha que será adjuntada al expediente del Proyecto de Investigación.

TITULO DEL PROYECTO

AUTOR (ES):

COORDINADOR GENERAL o INVESTIGADOR 1:

I. DEL TEMA:

- 1.1 Está de acuerdo a lo establecido en los lineamientos de investigación de la Facultad.
- 1.2 Está de acuerdo a la demanda de Investigación Científica y/o tecnológica del País.
- 1.3 Es diferente a proyectos ejecutados o en ejecución.
- 1.4 El tema del Proyecto de Investigación tiene relación con la labor lectiva del profesor responsable, reportada en la Ficha de Datos.
- 1.5 El título del Proyecto de Investigación tiene una significancia clara y precisa.
- 1.6 El tema de la Investigación tiene relación con la infraestructura disponible para realizar la investigación en la Universidad.

II. DE LA COMPETENCIA DE PROFESOR PARA REALIZAR EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

- 2.1 Adjunta la Ficha de Identificación del Investigador del (los) autor (es) debidamente llenado.
- 2.2 Los Datos de especialización y producción intelectual del profesor Coordinador General, reportada en la Ficha de datos, tiene relación con el tema del proyecto de investigación.

III. DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

- 3.1 Está enunciado en forma de una pregunta clara, unívoca y concisa, luego de haber hecho la descripción y análisis de la situación problemática del objeto al cual se refiere el tema de investigación.

IV. DE LOS OBJETIVOS Y ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

- 4.1 Está precisada en forma clara el propósito o “el para que” investigar el problema planteado.
- 4.2 Está precisada si la investigación es básica o aplicada.
- 4.3 Está precisado el sector beneficiado de los resultados de la información.

V. DE LA IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- 5.1 Especifica la importancia y beneficio del aporte científico y/o tecnológico de la investigación, para la ciencia básica y/o para la solución de problemas prácticos respectivamente.
- 5.2 Esclarece el valor de la investigación a realizarse, de acuerdo con las necesidades de demandas de investigación científica y/o tecnológica.

VI. DE LOS ANTECEDENTES TÉCNICOS Y DATOS VINCULADOS A LA INVESTIGACIÓN CON LA PRECISIÓN DE LA FUENTE BIBLIOGRÁFICA

- 6.1 Considera las leyes, principios o teorías científicas que han de servir de fundamento de la investigación.
- 6.2 Considera el resultado de los trabajos de investigación realizados anteriormente sobre el problema planteado o problemas análogos con mención de los autores.
- 6.3 Establece las diferencias de los trabajos de investigación realizados anteriormente con la investigación planteada.

VII. DE LA FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

- 7.1 Da respuesta contrastable al problema planteado y desde la óptica del objetivo de la investigación.
- 7.2 Especifica las variables independientes, dependientes, etc.

VIII. DE LA METODOLOGÍA PARA LA CONTRASTACION Y DEMOSTRACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

- 8.1 Define el universo o cobertura de la investigación.
- 8.2 Si es el caso, determina la muestra y precisa el tipo de muestreo.
- 8.3 Da las técnicas descriptivas y/o procedimientos lógicos para la contrastación o demostración de la hipótesis.
- 8.4 Da las técnicas Estadísticas para el procedimiento y análisis de la información obtenida.

IX. DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

- 9.1 El tiempo de ejecución establecido se justifica teniendo en cuenta el tipo, naturaleza e importancia y magnitud del Proyecto y número de participantes.
- 9.2 El Cronograma de actividades está dado en número de meses y nos indica fecha de inicio y término.

X. DE LOS RECURSOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS

- 10.1 El monto total del presupuesto del proyecto es igual o mayor al monto de asignación que por proyecto de investigación otorga la Universidad de acuerdo a la categoría y dedicación que el profesor indica en su ficha.
- 10.2 El presupuesto especifica los recursos concordantes con la naturaleza de la investigación y con costos reales.
- 10.3 Los rubros incluidos en el presupuesto está elaborado de acuerdo a la Directiva que para tal fin se emita.
- 11.4 Precisa que la ejecución del proyecto es con la asignación que otorga la Universidad.

XI. DE LA FIRMA DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

- 11.1 El proyecto está firmado al final y en cada página por el Coordinador General.

DE LA APROBACIÓN O DESAPROBACIÓN DEL NUEVO PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

OPCIONES:

- 1 Dado que todas las respuestas en la presente Ficha de Evaluación son afirmativas, el proyecto de Investigación SI CUMPLE con las exigencias de la aprobación: Por lo que el proyecto debe ser aprobado debiendo expedirse la Resolución correspondiente.
- 2 Dado que existe respuestas negativas en los siguientes numerales de la presente Ficha de Evaluación:

El proyecto de Investigación NO CUMPLE con las exigencias de aprobación.
Por lo que corresponde ser devuelto el proyecto al responsable comunicándolo por escrito las exigencias incumplidas para su aprobación.

Huacho, Diciembre del 201__

Director del Instituto de Investigación
(Firma y Post Firma)

Miembro del Comité Directivo
(Firma y Post Firma)

Miembro del Comité Directivo
(Firma y Post Firma)

Diseño de un programa para prevenir enfermedades parasitarias en estudiantes de la Facultad de Bromatología y Nutrición Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - Huacho 2017

Design of a program to prevent parasitic diseases in students of the Faculty of Bromatology and Nutrition Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion - Huacho 2017

Carmen Rosa Aranda Bazalar⁶, Nicanor Darío Aranda Bazalar⁷, David Rojas Paico²
Hugo Infante Marchan³, Norma Muguruza Crispín¹, Francisco Castillo Moore, Nicsa Gil Aranda²

RESUMEN.

Objetivo: Se elaboró el diseño de un programa para prevenir enfermedades parasitarias en los estudiantes de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho 2017. **Material y Métodos:** Cuasi experimental, aplicada. Se encuestó al azar a los pobladores de donde proceden los estudiantes n= 99. Se administró un muestreo aleatorio simple y por conveniencia a los estudiantes n= 33. Se aplicó un cuestionario de preguntas-prueba inicio. Se encuestó y entrevistó a los responsables de hospitales y postas de la zona y en base a estos diagnósticos se elaboró un programa y se aplicó en los estudiantes y se evaluó. Se utilizó programa SPSS. **Resultados:** Se identificó en la población de procedencia de los estudiantes; Huacho, Barranca y Huaral los parásitos *Enterobius vermicularis*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichura trichuris*, *Giardia lamblia* y *Entamoeba histolytica*, *Entamoeba coli*, *Chilomastix meslinii*, *Clonorchis sinense*; las personas manifiestan realizar el lavado de manos antes de ingerir los alimentos y al salir de los servicios higiénicos, lavan las frutas y verduras; pero la mayoría siente escozor en nariz, zona perianal, oídos y cuerpo. Los estudiantes, no conocen los nombres científicos de los parásitos más comunes y la profilaxis para evitar infestarse, la limpieza semanal, mensual es más frecuente. Se diagnosticó enfermedades parasitarias, con presencia de helmintos y protozoos en los estudiantes y en la población de procedencia de los estudiantes. Se diseñó el programa con objetivos, metas, actividades y técnicas y se aplica en los estudiantes. **Conclusiones:** Existen enfermedades parasitarias en los lugares de procedencia de los estudiantes *Enterobius vermicularis*, *Ascaris lumbricoides*, *Entamoeba intestinalis*, *hystolitica*, *Giardia lamblia*. Se verificó en las instituciones de salud el inicio de programas de prevención en los distritos de Huaral, Huacho y Barranca; hubo una relación estadística significativa $p > 0,3$ entre el diseño de un Programa para proteger la salud y prevenir enfermedades parasitarias en los estudiantes de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho 2017.

Palabras clave: Programa, prevención, salud.

ABSTRACT

Objective: The Design of a Program to prevent parasitic diseases in the students of the School of Bromatology and Nutrition of the Universidad Nacional José Faustino Sanchez Carrion of Huacho 2017 was elaborated. **Material and Methods:** Quasi experimental, applied. The residents from where the students come from n = 99 were randomly tested. A simple random sample was administered and for convenience students n = 33. A questionnaire of questions-start test was applied. The people in charge of hospitals and posts in the area were interviewed and interviewed and, based on these diagnoses, a program was developed and applied to the students and evaluated. The SPSS program was used. **Results:** It was identified in the population of origin of the students; Huacho, Barranca and Huaral the parasites *Enterobius vermicularis*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichura trichuris*, *Giardia lamblia* and *Entamoeba histolytica*, *entamoeba coli*, *Chilomastix meslinii*, *Clonorchis sinense*; People say they wash their hands before eating food and when they leave the toilets, they wash fruits and vegetables, but most of them feel itching in the nose, perianal area, ears and body. The students, do not know the scientific names of the most common parasites and prophylaxis to avoid infestation, weekly, monthly cleaning is more frequent. Parasitic diseases were diagnosed, with the presence of helminthes and protozoa in the students and the population of origin of the students. The program is designed with objectives, goals, activities and techniques and is applied to students. **Conclusions:** There are parasitic diseases in the places of origin of the students *Enterobius vermicularis*, *Ascaris lumbricoides*, *Entamoeba intestinalis*, *hystolitica*, *Giardia lamblia*. It was verified in the health institutions the start of prevention programs in the districts of Huaral, Huacho and Barranca; there was a statistically significant relationship $p > 0,3$ between the design of a Program to protect health and prevent parasitic diseases in the students of the School of Bromatology and Nutrition of the Universidad Nacional José Faustino Sanchez Carrion of Huacho 2017.

Keywords: Program, prevention, health.

INTRODUCCIÓN

La parasitosis intestinal es un problema latente en la mayoría de los países tercermundistas y por lo tanto el Perú no está ajeno a ello, ya sea por su prevalencia, así como también por sus efectos sobre la población de menos recursos económicos de las zonas urbanas, rurales y urbanas marginales. La población estudiantil de la Universidad, debe ser promotor de los mejores hábitos alimentarios, higiene y estilos de vida saludable. Los estudiantes de la UNJFSC y de la Facultad proceden mayoritariamente de, 3 provincias Barranca, Huaral, Huaura y otra provincias y departamentos en menor cantidad; encontramos que existe parasitosis en forma alarmante, en nuestro país, provincias y distritos, siendo considerada como una de las 5 enfermedades más frecuentes que ocasiona morbilidad, causando daño cognoscitivo, disminución laboral y estudiantil, enfermedades psicológicas, anemia, desnutrición. MINSA (2017) Según, los informes se observan; que hay presencia de parasitosis en la provincia de Huaura y en el distrito de Huacho, que evidencian el incremento de desnutrición y anemia en los niños y el incremento de parasitosis en los jóvenes, adultos y adultos mayores. La presencia, de parasitosis en un miembro de la familia, genera contagio, lo que pone en peligro a toda la familia y comunidad. El comercio de los alimentos en mercados no es higiénico, lo mismo que el ambulatorio; la presencia de mascotas no vacunadas, uso de piscinas no higiénicas, la falta de higiene en la universidad sobre todo por la falta de agua; el consumo de alimentos contaminados por ácaros, moscas, mosquitos, zancudos, insectos hormigas, cucarachas, ratas ratones, gallinazos; las amas de casa que no cuentan con los servicios básicos y las que contando con ellos no realizan el lavado de las verduras y frutas, el cocimiento de las carnes, y un tipo de consumo de alimentos crudos sobre todo el pescado en el ceviche; nos pone en riesgo de adquirir parásitos. Sumados la pobreza,

mala higiene, déficit de servicio público, baja escolaridad, desnutrición, determinantes climáticos. Por, lo que, en las provincias mencionadas, que son zona de influencia de la universidad; existe incidencia, siendo necesario, elaborar una estrategia para prevenir enfermedades parasitarias, se viene realizando un diagnóstico para identificar las diferentes enfermedades parasitarias más comunes en los estudiantes, y se realiza otros programas diseñados para proteger la salud y prevenir las enfermedades parasitarias en los estudiantes de la Facultad de Bromatología y Nutrición. Esto beneficia a la población estudiantil, a sus familias y a la comunidad en general. Entonces tenemos varios problemas que enfocamos, en cuanto a parasitosis no solo el trabajo experimental que se viene realizando para cada uno de los problemas de contaminación y prevención de parasitosis para poder plantearlo y prevenir las enfermedades y proteger la salud de los estudiantes, hogares y población.

MATERIAL Y METODOS.

La investigación es tipo Cuasi experimental y aplicada en el Distrito de Huacho, Barranca y Huaral se realizó una encuesta al azar a los pobladores del lugar de procedencia $n=75$ y a los estudiantes de Bromatología y Nutrición se aplicó un muestreo aleatorio simple y por conveniencia, utilizando como muestra estratégica a los estudiantes de V ciclo por llevar la asignatura y poder aplicar el programa. Se solicitó permiso a los estudiantes informándoles permanentemente del programa a aplicar, repartiendo información permanente y participando en la investigación, cumpliendo con las normas internacionales impartidas por OMS Y OPS. En base a estos resultados se elaboró un Diseño de programa que se aplicó a los estudiantes y se evaluó antes y después los conocimientos adquiridos.

Utilizando técnicas de campo, Microscopia, Coproparasitario, Test de Graham, clínica nutricional, control de calidad de alimentos y las técnicas estadísticas Excel y SPSS para la consolidación de datos de relación y

aplicación y gráficos y demostración de la significancia.

TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS. - Para realizar el diagnóstico de la comunidad se realizó una encuesta a los pobladores de donde proceden los estudiantes a través de una encuesta.

1.-Realizar el diagnóstico a la población y la prueba de entrada a los estudiantes.

1.1-Se realizó una encuesta a la población de donde proceden los estudiantes.

Técnica. - Encuesta.

Procedimiento: Se capacito a los estudiantes para encuestar a 3 personas de sus lugares de procedencia.

1.2.-Se realizó una evaluación a los estudiantes:

Técnica. - Cuestionario- prueba

Procedimiento. - Se elaboró un Cuestionario Prueba que se aplicó a los estudiantes al inicio de clases y al final, para analizar sus resultados.

2.- Se obtuvo información de las enfermedades parasitarias en los lugares de procedencia de los estudiantes.

2.1.- Técnica. – Encuesta - Entrevista.

Procedimiento. Se entrevistó a los encargados de las postas y hospitales de Huaral, Barranca y Huacho.

2.2.- Técnica. Test de Graham y Coproparasitario simple

Procedimiento. - Los estudiantes realizaron la toma de muestra del perianal; llevando su muestra para realizar el examen del Test de Graham y coproparasitario; observando al microscopio.

3.- Se averiguo los programas existentes en los lugares de procedencia de los estudiantes: Técnica. - Entrevista.

Procedimiento. - Se entrevistó a las personas del centro de salud de Barranca, Huaral y Huacho.

4.- Elaborar el diseño de programa para disminuir el riesgo de adquirir enfermedades parasitarias más comunes en los estudiantes de Bromatología y Nutrición.

Técnica. - Programa.

Procedimiento. - En base al diagnóstico de la población y prueba de entrada a los estudiantes es que se ha realizado el diseño de un programa y su estructura contiene objetivos, metas, sesiones, actividades y técnicas.

RESULTADOS. –

1.- Del diagnóstico que se realizó en la comunidad La población de los distritos de Huaral, Barranca y Huacho conocen las Enfermedades parasitarias en sus distritos, en su mayoría no conoce los métodos caseros para evitar la parasitosis, si conocen algún parásito en su mayoría, se lavan las manos antes de ingerir alimentos y salir de los servicios higiénicos, lavan las frutas y verduras, pero la mayoría siente escozor en nariz, zona perianal, oídos y cuerpo. La mayoría realiza la limpieza en sus hogares. Con respecto a los parásitos que conocen son: Oxiuros, giardia, tenia, lombriz, gusanos, larvas. En la limpieza general la realizan en los hogares generalmente al mes, a los 6 meses o al año.

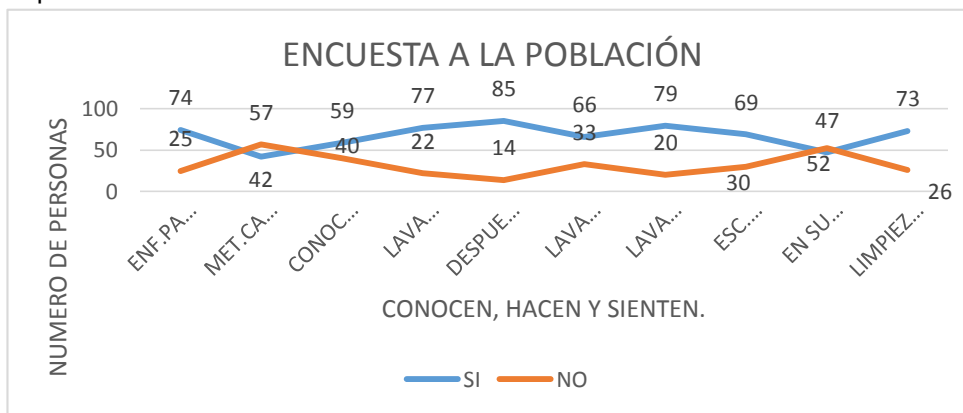


Figura 1.- Se observa las cantidades de personas en las respuestas mencionadas

1.2.- Evaluación a los estudiantes antes de la aplicación del programa y después y los resultados son:

#	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3			
A									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3		
A	1	1	8	1	8	8	9	1	1	6	1	4	1	8	1	1	1	1	1	1	4	1	6	1	6	4	4	4	4	1	6	1	6	1
P	0	6		7				0	4	0		0	0	5	6	0	4	4	0	7	6	6	6	4	4	4	6	2	2	3	3	3		
D	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	
P	0	0	8	0	0	0	0	0	0	6	8	6	8	8	0	0	6	0	0	6	6	0	4	0	6	8	6	6	0	4	0	6	0	

Tabla N°1 Resultado de Evaluación

2.- Información de resultados:

2.1.- Se obtuvo información de la entrevista a hospitales y postas de Huaral, Huacho y Barranca.
 Huaral. - Los parásitos que más se presentan en niños son el Enterobius vermicularis y áscaris lumbricoides y en las demás personas la Giardia lamblia, Entamoeba coli, Blastocystis hominis, Ascaris lumbricoides, Trichomonas hominis y Hymenolepis nana.
 Barranca. - Los parásitos que más se presentan en los niños el Enterobius vermicularis y en las demás personas el Enterobius vermicularis, Entamoeba coli, Ascaris lumbricoides.
 Huacho. - Los parásitos que más se presentan en los niños son el Enterobius vermicularis, y en las demás personas el Enterobius vermicularis, Giardia lamblia y Áscaris lumbricoides, Entamoeba coli y otros en menor escala.

2.2.- Los resultados del Test de Graham y Coproparasitario Simple.

#Alumnos	Test DeGraham	Cop.S.
	+	-
33	28	5
		+ - -
		25 8

TABLA N°1.- RESULTADOS DE PRUEBAS TEST DE GRAHAM Y COPROPARASITARIO SIMPLE.

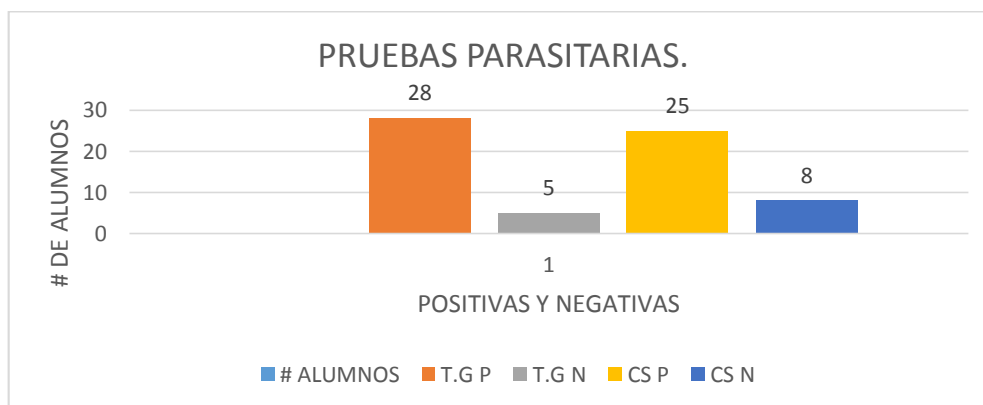


Figura 2. Pruebas Positivas y Negativas del Test de Graham y Coproparasitario Simple.

Se identificaron helmintos y protozoarios; y dentro de los helmintos el *Ascaris lumbricoides* y el *Enterobius vermicularis* en los protozoarios la *Giardia lamblia* y la *Entamoeba coli*.

3.- Los programas que existen en los distritos de Huaral, Barranca y Huacho son: campañas de desparasitación de animales callejeros y de la población.

4.- El diseño de un programa en base al diagnóstico de la población y evaluación del estudiante fue:

Objetivos específicos	Meta	N° de Sesiones	Actividad	Técnica
Identificar enfermedades parasitarias de la zona.	Disminuir la parasitosis.	02	Diagnóstico de las postas, hospitales, Centro de Salud.	Trabajo de campo.
Realizar análisis Coproparasitario y test de Graham a los estudiantes.	Disminuir la morbilidad y mortalidad por causa de la parasitosis.	03	Observación al microscopio.	Coproparasitario simple y test de Graham.
Conocer algunos métodos caseros.	Prevenir enfermedades parasitarias	02	Taller de Preparación y aplicación.	Hervido y Secado.
Conocer los parásitos más comunes.	Disminuir la mortalidad y la morbilidad de los estudiantes.	02	Práctica de Observación de parásitos en muestras de alimentos y en lugares que frecuentan los estudiantes.	Microscopia.
Practicar higiene personal y manos.	Disminuir la parasitosis.	02	Bañado y lavado de manos.	Microscopia y clínica nutricional. Talleres
Higiene de los alimentos	Disminuir la parasitosis	02	Higiene y cocimiento de los alimentos.	Talleres de calidad de alimentos.

DISCUSIÓN. –

Se identificaron los parásitos más comunes de la población de donde proceden los estudiantes *Enterobius vermicularis* y *áscaris lumbricoides* y en las demás personas la *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli*, *Blastocystis hominis*, *Ascaris lumbricoides*, *Hymenolepis nana* y la *Trichomonas hominis*. y en los estudiantes helmintos y protozoos. Según Gotuzzo (2017) Los parásitos más comunes que afectan la salud de las personas en nuestro país, especialmente los niños, son los

denominados *trichuris trichiura*, *áscaris*, *enterobius*, *necátor* y *oxiuros*; que causan problemas de salud, como dolor de barriga, diarrea, falta de apetito y anemia. Así investigo ZAMORA(2009) encontró una prevalencia global de 90,6 %. Los protozoarios detectados con sus respectivas prevalencias fueron: *Entamoeba coli* (43,6 %), *Giardia lamblia* (32,3 %) y *Entamoeba hartmanni* (0,5 %), y los helmintos: *Hymenolepis nana* (4,6 %), *Strongyloides stercoralis* (0,2 %); *Ascaris lumbricoides* (0,4 %) y *Trichuris trichiura* (0,2

%). La infestación mixta se presentó en 5,8 %, siendo la más común la de *H. nana* y *Entamoeba coli* (1,2 %). Coinciden en su mayoría con los parásitos que se encuentran en nuestra zona.

Si existen enfermedades parasitarias en los lugares donde proceden los estudiantes.

2.- MINSA (2017), en el marco del Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú 2017-2021, el Ministerio de salud planteado la estrategia de desparasitación y lo realizará los próximos cinco años, con campañas nacionales cada seis meses, con la finalidad de reducir la vulnerabilidad de los niños a sufrir anemia o desnutrición crónica, como consecuencia de los parásitos que interfieran con una buena nutrición. Para ello movilizarán al personal asistencial y lo realizarán en plazas, mercados y colegios de las 25 regiones del país, quienes darán medicación contra los parásitos a todas las familias. Lo que tiene relación con la investigación que se está realizando protegiendo primero a los estudiantes universitarios y describiéndoles los programas que existen a nivel nacional que es la desparasitación cada seis meses a partir de julio del 2017. Existen programas de desparasitación en los lugares de procedencia de los estudiantes.

3.- En base a los resultados del diagnóstico a la población y evaluación a los estudiantes al iniciar las clases; se elaboró y aplicó el programa resultando que el diseño del programa aplicado en los estudiantes incrementa los conocimientos en los estudiantes disminuyendo los riesgos de adquirir parasitosis. Así como FAO/OMS (2017) manifiesta que más de 270 millones de niños en edad preescolar y más de 600 millones en edad escolar viven en zonas con intensa transmisión de esos parásitos y necesitan tratamiento e intervenciones preventivas. En la investigación se está trabajando preparando a los estudiantes en la prevención de enfermedades parasitaria.

4.- Se diseñó un programa para prevenir enfermedades parasitarias en los estudiantes de Bromatología y Nutrición y AGUIN, V. (2010) menciona que se logra la producción del video educativo sobre las medidas de prevención de la parasitosis, lo que indica que la técnica del video es una herramienta eficaz en la educación presencial y a distancia. Pero en nuestra investigación se diseñó un programa y se aplicó a los estudiantes y los resultados obtenidos en la evaluación antes y después de la aplicación del programa se obtuvo resultados muy buenos en conocimientos y aplicación de técnicas para eliminar y prevenir la parasitosis. hubo una relación estadística significativa $p > 0.3$ entre la aplicación del programa y la prevención de enfermedades parasitarias de los estudiantes de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la UNJFSC. Huacho.

AGRADECIMIENTO

Se agradece a las instituciones que colaboraron informando las postas, hospitales de Huaral, Barranca y Huacho. A los estudiantes del V ciclo de Bromatología y Nutrición; al Dr. Francisco Castillo More por su asesoramiento y orientación permanente y a la alumna Gil Aranda Nicza por su colaboración permanente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

ARANDA C, ARANDA N. (2012) Plagas en los alimentos de mayor consumo que influyen en la salud de la población de Santa María. UNJFSC. Huacho. Perú.

AGUIN, V, MELENDEZ I., CISNEROS, E.,(2011) Prevención de parasitosis intestinal mediante técnicas de educación a distancia. Rev Cubana Salud Pública v.37 n.2 Ciudad de La Habana abr.-jun.

MINISTERIO DE SALUD (2017) Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú 2017-2021. Perú.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAD PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (2017). Medio de

comunicación. Roma. Editorial catálogo de la FAO.

ZAMORA GUTIERRES, CARLOS (2009) Prevalencia del enteroparasitismo en la población escolar de Nuevo Tumbes y su relación con factores sociodemográficos,

ambientales y con el rendimiento académico. Tumbes. Perú.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2017) Helmintiasis transmitidos por el suelo. Centro de Ediciones de la OMS. Ginebra. Suiza. Correo electrónico:

caranda@unifsc.edu.pe

Estudio del consumo de frutas y verduras en los docentes de La Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2017

Study of the consumption of fruits and vegetables in the teachers of the National University Jose Faustino Sanchez Carrion, 2017

Edda Malvina Dionicio Mejía⁸, Pablo Alfredo Sifuentes Damián⁹, Carlos Roberto Pesantes Rojas², Jorge Luis Rojas Paz², Aida Nérida Falcón Cerna², Carmen Violeta Dionicio Mejía¹⁰, Ada Yenny Azabache Coca.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el consumo de frutas y verduras en los docentes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” – Huacho, 2017, según las recomendaciones establecidas por la OMS y la FAO. **Material y Métodos:** La población fue de 578 docentes y la muestra fue de 71 docentes determinado por muestreo probabilístico, para describir el consumo de frutas y verduras se utilizó el método de la encuesta con un cuestionario de 30 preguntas, así mismo se aplicó la estadística descriptiva como técnica de recopilación, clasificación e interpretación de la información y para el análisis y procesamiento de los datos se usó el software Microsoft Office Excel 2010. **Resultados:** El 33,8% de los docentes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” consumen frutas y verduras de 3 a 4 veces/semana. **Conclusiones:** El consumo de frutas y verduras en los docentes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” es regular comparado con los requerimientos establecidos por la OMS y la FAO.

Palabras clave: Consumo, frutas, verduras, docente, recomendaciones.

ABSTRACT

Objective: To determine the consumption of fruits and vegetables in the teachers of the National University "José Faustino Sánchez Carrion" - Huacho, 2017, according to the recommendations established by WHO and FAO. **Material and Methods:** The population was of 578 people and the sample was of 71 categories by probabilistic sampling, for the consumption of fruits and vegetables the survey method was used with a questionnaire of 30 questions, likewise the descriptive statistics was applied as a technique of collection, classification and interpretation of information and for the analysis and processing of data is used Microsoft Office Excel 2010 software. **Results:** 33,8% of teachers at the National University "José Faustino Sánchez Carrion" consume fruits and vegetables 3 to 4 times / week. **Conclusions:** The consumption of fruits and vegetables in the teachers of the National University "José Faustino Sánchez Carrion" is a regular agreement with the requirements established by WHO and FAO.

Keywords: Consumption, fruits, vegetables, teaching, recommendations.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2014 señala que las enfermedades no transmisibles (ENT) matan a 40 millones de personas cada año, lo que equivale al 70% de las muertes que se producen en el mundo, por lo que se requiere urgentes medidas gubernamentales para alcanzar las metas mundiales fijadas con miras a reducir la carga de enfermedades no transmisibles y prevenir los 16 millones de defunciones prematuras (antes de los 70 años) por cardiopatías y neuropatías, accidentes cerebrovasculares, diabetes, hipertensión. Así mismo informa, el bajo consumo de frutas y verduras se encuentran entre los 19 principales factores de riesgo asociados a las enfermedades transmisibles, estimándose que anualmente se podrían salvar 2,7 millones de vidas con consumo suficiente de estos alimentos.

A nivel mundial, la obesidad ha alcanzado proporciones casi epidémicas, según la OMS (2017) 1900 millones de adultos tienen sobrepeso, y más de 600 millones son obesos, constituyéndose en un problema de salud pública que no ha sido adecuadamente reconocido y enfrentado. En el Perú, según resultados de la última Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Endes), realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática en el 2016, revelan que el 35,5% de los peruanos mayores de 15 años tienen sobrepeso. En el caso de la obesidad, el indicador llega hasta el 18,3%. Asimismo, la OMS en el 2003 propone que las personas que presentan sobrepeso y obesidad limiten la ingesta energética procedente de la cantidad de grasa total y azúcares refinados y aumenten el consumo de frutas y verduras a cinco porciones al día tal como lo manifiesta Brunello, De Paola & Labartino (2014) en su estudio “More apples fewer chips? The effect of school fruit schemes on the consumption of junk food”.

Los resultados de Endes (2014) mostraron que la población peruana de 15 años y más

años de edad consume en promedio 2 porciones de fruta al día y verduras 1,1 porciones al día. Según la OMS (2014), el mayor consumo de frutas y verduras variadas garantiza un consumo suficiente de la mayoría de los micronutrientes, de fibra dietética y de una serie de sustancias no nutrientes esenciales que cumplen una serie de funciones en el organismo que fortalecen la salud y prevenir enfermedades o infecciones. Asimismo, el estrés oxidativo está estrechamente relacionado con una alimentación inadecuada.

La reducción en el consumo de frutas y verduras en América Latina es parte de la llamada modernización de los patrones de alimentación. Un proceso que empieza a visualizarse hace unos 25 años y es el resultado de una rápida Urbanización, la mayoría de ingresos y una constante innovación tecnológica en la producción, procesamiento y comercialización de alimentos (OMS, 2003).

La situación descrita motivo a los organismos internacionales (FAO y OMS) para lanzar una iniciativa global para el mayor consumo de frutas y verduras en el 2003 estableciendo como meta poblacional una ingesta de al menos de 400 gr diarios de frutas y verduras o su equivalente, 146 kilos/persona/año, que representa un 8% de la ingesta calórica total por día. En términos de porciones al día (dos frutas y tres de verdura), y a la campaña mundial “5 al día”, que influirá en disminuir enfermedades no transmisibles.

Los Docentes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Huacho, no están ajenos al rápido incremento de enfermedades no transmisibles, y cambios en los hábitos alimentarios. Toda la situación descrita condujo a la realización del estudio del consumo de frutas y verduras en los docentes de la Universidad. El objetivo del estudio es determinar el consumo de frutas y verduras en los docentes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de

Huacho, 2017 según las recomendaciones establecidas por la OMS y la FAO.

MATERIAL Y MÉTODO

Es un estudio descriptivo de corte transversal prospectivo.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Constituido por 578 docentes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Huacho, en el año 2017 y la

muestra fue de 71 docentes determinado por muestreo probabilístico.

El consumo diario de frutas y verduras se obtuvo a través de la encuesta con un cuestionario constituido por 30 preguntas agrupados según objetivo, los mismos que fueron registrados en la base de datos elaborada y procesada para tal fin con el uso del software Microsoft Office Excel 2010, luego se construyeron tablas y gráficos estadísticos matemáticos para su interpretación.

RESULTADO

Tabla 01. Frecuencia del consumo de frutas por los docentes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	1 vez por semana	3	4,2	4,2
	1 a 2 veces por semana	22	31	35,2
	3 o 4 veces por semana	26	36,6	71,8
	5 veces por semana	20	28,2	100
	Total	71	100	

Tabla 02. Frecuencia del consumo de verduras por los docentes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	1 vez por semana	5	7	7
	1 a 2 veces por semana	19	26,8	33,8
	3 o 4 veces por semana	26	36,6	70,4
	5 veces por semana	21	29,6	100
	Total	71	100	

La Tabla 1 muestra que el 36,6% de los docentes consumen frutas de 3 a 4 veces por semana, mientras que el 28,2% consumen 5 veces por semana.

Así mismo la tabla 2 muestra que el 36,6% de los docentes consumen verduras de 3 a 4 veces por semana y el 29,6% consumen 5 veces por semana, se observa también que el 26,8% tiene una frecuencia de consumo de 1 a 2 veces por semana.

Tabla 03. Lugares de consumo de frutas y verduras por los docentes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Hogar	63	88,7	88,7
	Kioscos de la Universidad	3	4,2	93
	Restaurant	4	5,6	98,6
	Otros	1	1,4	100
	Total	71	100	

En la tabla 3 se puede observar que el 88.7% de los docentes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Huacho consumen frutas y verduras en su hogar seguido de un 5,6% en los restaurantes y un 4,2% en los kioscos de la universidad.

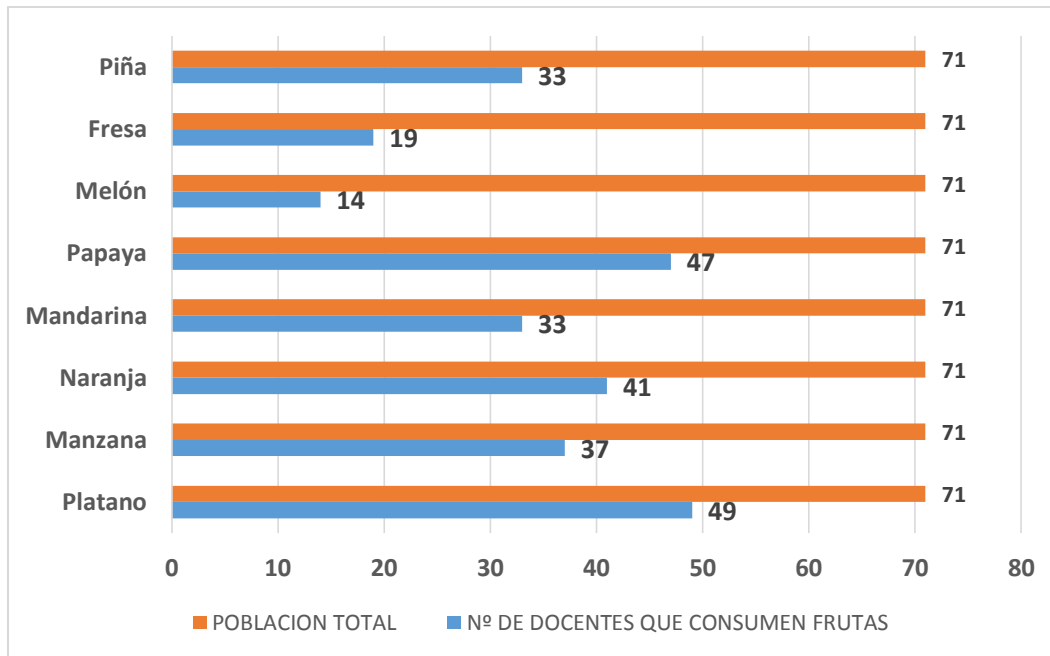
Tabla 04. Clases de verduras consumidas por los docentes

		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
Tipo Verdura	Zanahorias	47	19,70%	67,10%
	Lechuga	46	19,20%	65,70%
	Tomate	45	18,80%	64,30%
	Brócoli	43	18,00%	61,40%
	Espinaca	27	11,30%	38,60%
	Zapallo	27	11,30%	38,60%
	Rábano	3	1,30%	4,30%
	Apio, perejil, culantro.	1	0,40%	1,40%
Total		239	100,00%	341,40%

Tabla 05. Clases de frutas consumidas por los docentes

		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
Tipo Frutas	Plátano	49	17,90%	69,00%
	Papaya	47	17,20%	66,20%
	Naranja	41	15,00%	57,70%
	Manzana	37	13,60%	52,10%
	Piña	33	12,10%	46,50%
	Mandarina	33	12,10%	46,50%
	Fresa	19	7,00%	26,80%
	Melón	14	5,10%	19,70%
Total		273	100,00%	384,50%

Gráfico 1: Clases de frutas consumidas por los docente



Las clases de consumo por los docentes de la Universidad tanto de verduras como de frutas se observa en las tablas 04 y 05.

En la tabla 04, se observa que el 19,7% de los docentes consumen zanahorias porque son los más adecuados, mientras que el 19,2% consumen lechuga, además el 18,8% consumen tomate y el 18,0% brócoli, predominando así en el consumo de verduras los colores anaranjado, verde y rojo

En la tabla 05, el 17,9% consume plátano, 17,22% papaya, 15,3% naranja y el 13,6% consumen manzana.

Tabla 06. Formas de consumo de verduras por los docentes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Ensaladas	38	53,5	53,5
	Sopas	15	21,1	74,6
	Guisos	12	16,9	91,5
	Tortillas	3	4,2	95,8
	Salteadas	3	4,2	100
	Total	71	100	

Tabla 07. Formas de consumo de frutas por los docentes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Frescas	41	57,7	57,7
	Licuada	13	18,3	76,0
	Ensaladas	12	16,9	92,9
	Exprimidas	5	7	100
	Total	71	100	

Las formas de consumo de verduras y frutas por los docentes se muestran en las Tablas 06 y 07, en donde el 53,5% consume verduras en ensaladas, seguido de un 21,1% en sopas y el 16,9% en guisos, de igual manera el 57,7% de los docentes consumen frutas en forma natural (frescas), el 18,3% licuadas y el 16,9% en ensaladas.

Tabla 8. Preparación de comidas con verduras a la semana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Ensaladas	38	53,5	53,5
	Sopas	15	21,1	74,6
	Guisos	12	16,9	91,5
	Tortillas	3	4,2	95,8
	Salteadas	3	4,2	100
	Total	71	100	

Los resultados en la Tabla 08 nos muestra que el 53,5% de los docentes preparan su comida con verduras en ensaladas, seguido de un 21,1% en sopas y un 16,9% lo preparan en guisos.

Tabla 09. Conocimiento de los Docentes de la UNJFSC, referente al consumo de porciones de verduras y frutas por día.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Una porción	12	16,9	16,9
	Dos porciones	24	33,8	50,7
	Tres porciones	6	8,5	59,2
	No sabe	29	40,8	100
	Total	71	100	

En relación a las 5 porciones diarias de consumo entre frutas y verduras recomendadas por la OMS, la tabla 09 nos muestra que el 40,8% de los Docentes de la UNJFSC no sabe la cantidad de consumo diario de porciones de verduras y frutas, sin embargo un 33,8 % consumen dos porciones por día, y el 16,9% una porción por día.

DISCUSIÓN

El estudio del consumo de frutas y verduras por los docentes de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” de Huacho se encontró que tienen una frecuencia de consumo de frutas 3 a 4 veces por semana en épocas de clase de igual manera en las verduras. Los resultados se asemejan a las recomendaciones de la OMS (2005) que la frecuencia del consumo de verduras y frutas debe ser a diario. Estos resultados, muestra que siendo los docentes universitarios una población en la que se debería practicar hábitos de consumo de alimentos saludables, es poco frecuente el consumo de verduras y frutas, a pesar que el 88,7% lo consume en su hogar lo cual podría estar relacionado con la poca accesibilidad a este grupo de alimentos, tal como lo manifiesta Restrepo, Urango, Deossa, 2014 en su estudio conocimientos y factores asociados al consumo de frutas por estudiantes universitarios de la ciudad de Medellín, Colombia.

Los docentes prefieren verduras como la zanahoria (19,7%), lechuga (19,2%), brócoli (18,0%), espinaca (11,3%), plátano (17,9%), papaya (17,2%), manzana (13,2%), naranja (15,0%), estos datos son similares con los reportados por el perfil nacional de consumo de frutas y verduras del año 2013, donde se reporta que el 50% de la población tiene un consumo de banano de 66-115 gr/día y el 25% de la población consume mango por encima de 66 gr/día, convirtiéndose en las frutas de mayor inclusión por preferencia en la canasta familiar colombiana. El consumo de las clases de verduras y frutas por los docentes en mayor porcentaje en relación a los otros, se debe posiblemente a la mayor accesibilidad y oferta de frutas y verduras por la estacionalidad favoreciendo su consumo eligiendo entre las variedades que le ofrece el mercado.

En cuanto a las formas de consumo de frutas y verduras por los docentes en sopas (21,1%); el 53,5% consume ensaladas, en sopas el 21,1%, destacando su consumo en forma natural y licuados resultados similares a los encontrados por Barbero en el 2012 en su

investigación titulada “Estudio sobre hábitos de consumo de frutas y verduras de los consumidores cordobeses”.

En cuanto a la cantidad de porciones de verduras consumidas por día por los docentes los resultados muestran que el 40,8% no sabe cuántas porciones de verduras y frutas consumen y el 33,8% dos tazas diarias, resultados comparados con los encontrados en el documento Enfermedades no transmisibles y trasmisibles, 2013 – Perú donde el consumo promedio de frutas por día a nivel nacional en personas mayores de 15 años fue de 1,9 porciones por día, el de verduras fue 1,1, mientras que el 8,3% consumía al menos 5 porciones de frutas y verduras al día. El consumo de frutas y verduras en los docentes está casi de acuerdo a las recomendaciones de los organismos internacionales FAO – OMS.

AGRADECIMIENTOS

A los Directivos y Docentes de la Universidad por brindar facilidades para la ejecución de la investigación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Barbero, L. (2012). Estudio sobre hábitos de consumo de frutas y verduras de los consumidores cordobeses. Documento de trabajo.
2. Brunello, G., De Paola, M., & Labartino, G. (2014). More apples fewer chips? The effect of school fruit schemes on the consumption of junk food. *Health policy*, 118(1), 114-126.
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014) Encuesta demográfica y de salud familiar – ENDES. Lima.
4. OMS & FAO (2003) Un marco para la promoción de frutas y verduras a nivel nacional. Ginebra.
5. Organización Mundial de la Salud (2014) Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. Ginebra.
6. Organización Mundial de la Salud (2017) Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva.
7. Restrepo, L. F., Urango, L. A., & Deossa, G. C. (2014). Conocimiento y factores asociados al consumo de frutas por

estudiantes universitarios de la ciudad de Medellín, Colombia. Revista chilena de nutrición, 41(3), 236-242.

8. Perfil Nacional de Consumo de Frutas y Verduras. MINSALUD y Protección Social, FAO, Bogotá, 2013.

9. Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2016) Perú Enfermedades no transmisibles y transmisibles. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1432/index.html

Determinación de β -caroteno en la elaboración de cerveza de zanahoria (*Daucus carota*).Determination of β -carotene in the elaboration of carrot beer (*Daucus carota*).Julio Macedo Figueroa¹, Ricardo Anibal Alor Solórzano²**RESUMEN**

Objetivo: Determinar la presencia de β -caroteno en la zanahoria (*Daucus carota*) durante el proceso de elaboración de cerveza de zanahoria en la ciudad de Huacho. **Material y métodos:** Se utilizaron raíces de zanahorias sanas, enteras, sin rajaduras, firmes al tacto, de aspecto fresco, color anaranjado intenso, que al partirlas no muestren zonas de colores diferentes al anaranjado. Durante el hervido se tomaron enteras para no perder el falcarinol y concentrar el β -caroteno. Se aplicó el método estandarizado de elaboración de cerveza con tecnología intermedia, utilizando 50% de maíz de jora y 50% de zanahoria. **Resultados:** Se picaron las zanahorias para extraer los pigmentos en alcohol al 95%; esto debido a que estos pigmentos son insolubles en agua. Esto se realizó hasta que las zanahorias quedaron prácticamente incoloras. La solución que se obtuvo fue de un color amarillo-naranja debido a la presencia de xantofilas y carotenos que son los pigmentos naturales de la zanahoria. Al realizar la separación de los carotenos por el método de cromatografía en columna, se lograron obtener los 3 tipos de carotenos que existen: α -caroteno (4,6mL), β -caroteno (2,7mL) y γ -caroteno (6,4mL). **Conclusiones:** Se logró separar y determinar los 3 tipos de carotenos que existen: α , β y γ . El más conocido de los carotenos es el β -caroteno (C₄₀H₅₆O), que es un tetraterpeno (hidrocarburos saturados o insaturados que se consideran constituidos formalmente por unidades sucesivas de isopreno (C₅H₈)), que se utiliza en la industria alimenticia.

Palabras clave: Caroteno, cerveza, análisis químico.

ABSTRACT

Objective: To determine the presence of β -carotene in the carrot (*Daucus carota*) during the process of making carrot beer in the city of Huacho. **Material and methods:** Roots of healthy carrots were used, whole, without cracks, firm to the touch, of fresh aspect, intense orange color, that when splitting them they do not show zones of different colors to the orange one. During boiling, they were taken whole so as not to lose falcarinol and concentrate β -carotene. The standardized method of brewing with intermediate technology was applied, using 50% of jora corn and 50% of carrot. **Results:** The carrots were chopped to extract the pigments in 95% alcohol; this is because these pigments are insoluble in water. This was done until the carrots were practically colorless. The solution obtained was a yellow-orange color due to the presence of xanthophylls and carotenoids which are the natural pigments of the carrot. When the carotenoids were separated by the column chromatography method, the 3 types of carotenoids that exist were obtained: α -carotene (4,6mL), β -carotene (2,7mL) and γ -carotene (6.4mL). **Conclusions:** It was possible to separate and determine the 3 types of carotenoids that exist: α , β and γ . The best known of the carotenoids is β -carotene (C₄₀H₅₆O), which is a tetraterpene (saturated or unsaturated hydrocarbons that are considered formally constituted by successive units of isoprene (C₅H₈)), which is used in the food industry.

Keywords: Carotene, beer, chemical analysis

Introducción

La zanahoria es, después del perejil, el alimento con mayor proporción de beta carotenos. Pertenece al grupo de carotenoides, formado por más de 600 compuestos naturales. Desempeña un papel muy destacado porque actúa como un precursor de la vitamina A. Puede transformarse en esta vitamina cuando lo necesite el organismo.

En esta investigación lo que queremos es determinar la presencia y los niveles de β -caroteno en la zanahoria durante el proceso de su transformación en un producto (bebida fermentada no tradicional). Para lo cual tenemos que utilizar métodos y técnicas apropiadas para su elaboración, con el fin de rescatar un alto porcentaje de este nutriente esencial.

En teoría se menciona que los β -carotenos que son precursores de la vitamina A, son muy sensibles a la luz y al calor, por lo tanto estos son factores que debemos tener muy en cuenta durante el proceso de elaboración de la bebida fermentada no tradicional de zanahoria.

Primera fase.- ELABORACIÓN DE UN PRODUCTO ELABORADO POR FERMENTACIÓN NATURAL

Métodos antiguos de conservación de la zanahoria benefician para fomentar la flora intestinal antes de refrigeradores y otros métodos de preservación de alimentos. En Japón, China y Corea se fermentaban algunas comidas para preservarlas entre ellas las zanahorias. Este método natural de conservación fomenta la digestión, los niveles de vitaminas en la zanahoria y exalta sus propiedades antibacteriales y anticancerígenas. El ácido láctico que se produce en el proceso de fermentación inhibe la putrefacción de bacteria y promueve el crecimiento de la flora en el colon al igual que los lácteos fermentados como el yogurt, lo que le da cualidades probióticas, propiedades antibacteriales. Cuando se está tratando de eliminar los parásitos y los hongos, se eliminan todos los azúcares de la dieta por

una larga temporada, pues estas criaturas se alimentan de azúcar, ya sea de las comidas naturales o refinadas. Todos los vegetales que crecen debajo de la tierra se eliminan de la dieta por un tiempo excepto la zanahoria, que aunque es alta en azúcar, tiene propiedades antibacteriales, al igual que el ajo, el jengibre (kion) y el vinagre de manzana. Es por esto que este producto es excelente para la lucha contra los hongos.

La fermentación es una de las biotecnologías aplicadas más antiguas que se ha utilizado para conservar alimentos durante más de seis mil años. Es una técnica de conservación de alimentos barata y fácil, y muy adecuada donde otros métodos son inaccesibles o no existen, como las conservas y la congelación. La fermentación es un proceso que ocupa mucha mano de obra y requiere una infraestructura mínima y poca energía, además de que se integra bien en la vida de los habitantes de las zonas urbanas y las aldeas de las zonas rurales de muchos países en desarrollo, ya que contribuye significativamente a la seguridad alimenticia al aumentar la variedad de materias primas que se pueden utilizar para producir alimentos.

La fermentación mejora el contenido nutritivo de los alimentos por la biosíntesis de las vitaminas, los aminoácidos esenciales y las proteínas, al volver más digeribles las proteínas y las fibras, proporcionar más micronutrientes y degradar los factores antinutritivos. La producción de alimentos fermentados también es importante para sumar valor a las materias primas agrícolas, y así proporcionar ingresos y crear empleos.

El proceso tradicional de fermentación suele ser una actividad espontánea, sin asepsia (desinfección), producto de la acción conjunta de una variedad de microorganismos. En un biorreactor -que puede ser ollas de barro o de metal, una cesta o una simple cavidad en la tierra forrada de hojas-, las variedades mejor adaptadas y con el máximo coeficiente de crecimiento, predominan en condiciones controladas.

Metodología.- Para la elaboración de cerveza de zanahoria (*Daucus carota*), se presenta el diagrama de flujo, debidamente estandarizado.

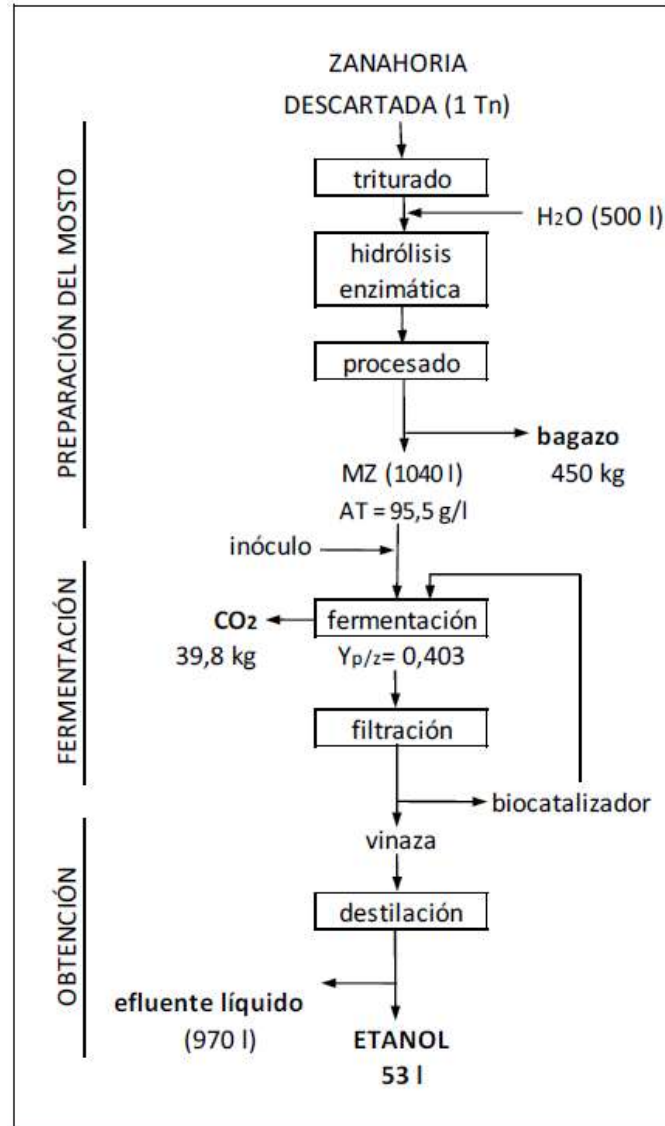


Figura 1.- Diagrama de flujo de elaboración de cerveza

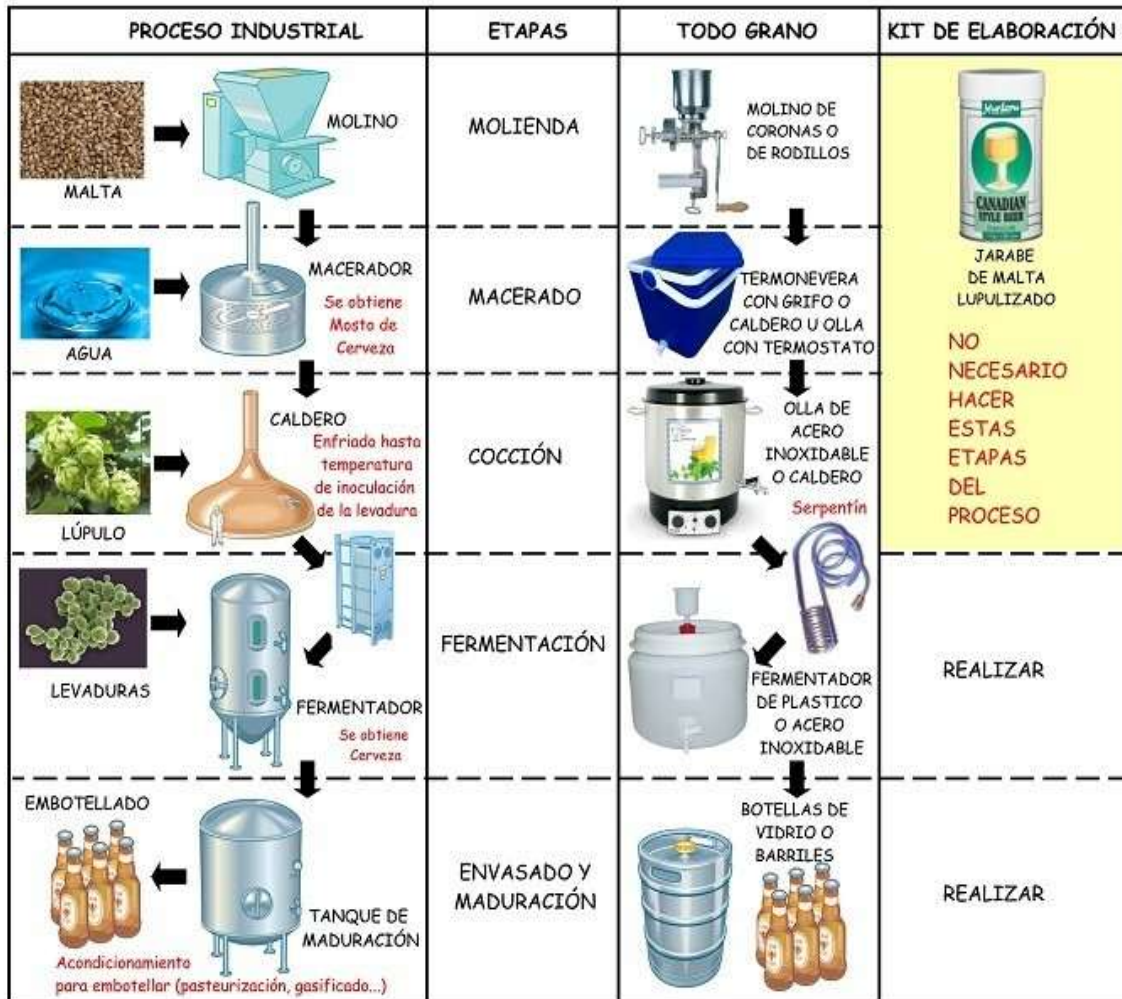


Figura 2.- Flujoograma figurado de elaboración de cerveza

ZANAHORIA.- ESTUDIO BOTÁNICO DE LA ZANAHORIA

Es probable que los antepasados silvestres de la zanahoria hayan venido de Irán, país que continúa siendo el centro de diversidad de la especie silvestre *D. carota*. El cultivo selectivo durante siglos de una subespecie natural de ésta, *Daucus carota* subsp. *sativus*, ha dado lugar a la hortaliza común.

Antiguamente, la zanahoria se cultivaba por sus hojas y semillas aromáticas, no por su raíz. Aún hoy, algunos de sus parientes se cultivan por éstas, tales como el perejil, el hinojo, el eneldo y el comino. En el siglo I se menciona por primera vez la raíz en fuentes clásicas. La zanahoria moderna fue

posiblemente introducida en Europa entre los siglos VIII y X; Ibn al-Awwam, en Andalucía, describe tanto las variedades rojas como amarillas; Simeon Seth, médico y erudito judeo-bizantino del siglo XI, también menciona ambos colores. Las zanahorias naranjas aparecieron en los Países Bajos durante el siglo XVII.

La zanahoria es una planta herbácea anual de la familia de las umbelíferas o apiaceae. Su denominación técnica es *Daucus carota* o zanahoria silvestre. Esta planta presenta unas hojas compuestas, y flores blancas y amarillas. La parte comestible es la raíz. Es muy carnosa, presenta un aspecto coniforme y de color rojo anaranjado. Entre sus parientes se encuentran el apio, el nabo y el hinojo.

Tabla N° 01: Clasificación botánica de la zanahoria.

Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Apiales
Familia	Apiaceae
Tribu	Scandiceae
Género	<i>Daucus</i>
Especie	<i>Daucus carota</i>

Su cultivo para la alimentación humana es muy reciente. La razón es que esta planta originariamente era bastante venenosa. Fueron los hortelanos franceses y alemanes quienes eliminaron su peligro. Por medio de una paciente selección y cruces neutralizaron su veneno y produjeron las raíces que, hoy en día, son un compendio de vitaminas.

La zanahoria es una hortaliza disponible a lo largo de todo el año. En la primavera se suele entresacar para hacer sitio y que pueda crecer con mayor comodidad. En invierno, en los lugares donde la temperatura no es muy extrema, las zanahorias aguantan en la tierra protegidas como mucho con un manto de paja. En el peor de los casos se extraen antes de las primeras heladas fuertes y se conservan enterradas bajo arena.

Existen muchos tipos de zanahorias. Destacan la media larga mantesa, la tental, la tip-top, la roja de Carentan y la roja de Flakee. Las principales peculiaridades que las diferencian son el color, la forma, la longitud y el grosor de la raíz. Por otra parte hay que tener también en cuenta el vigor y la duración del ciclo de cultivo de la planta. Generalmente en los mercados suele haber tres calidades: extra, primera y segunda.

COMPOSICIÓN QUÍMICA Y PROPIEDADES DE LA ZANAHORIA

Como todo alimento de amplio consumo, está sujeto a ser estudiado minuciosamente, para conocer su contenido de agua y sales, proteínas o aminoácidos, vitaminas y otros principios nutritivos. La zanahoria es uno de los alimentos más ricos en beta caroteno, ideal para la vista y la piel, pero también con otros muchos nutrientes y propiedades como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla N° 02.- COMPOSICIÓN DE LA ZANAHORIA

(Daucus carota – por 100g de parte comestible)

Energía 41 Kcal.

NUTRIENTES	CANTIDAD	UNIDADES
Agua	89	g
Proteínas	0,6	g
Lípidos	0,4	g
Carbohidratos	9,5	g
(fibra)	1,6	g
Calcio	32	mg
Fósforo	26	mg
Hierro	0,4	mg
Vitamina A (retinol)	1890	ug
Vitamina B ₁ (tiamina)	0,04	mg
Vitamina B ₂ (riboflavina)	0,03	mg
Vitamina B ₃ (niacina)	0,18	mg
Vitamina C (ácido ascórbico)	20,2	mg

(Fuente: Tabla de composición de alimentos para América Latina FAO)

La zanahoria es uno de los mejores aliados de las defensas del organismo. Contiene una serie de antioxidantes y vitaminas que definitivamente son importantes para nuestro consumo. Así mismo, contienen selenio (antioxidante) que es uno de los minerales esenciales más difíciles de obtener y es que el que esté presente depende de que la tierra esté saludable y no haya sido "depleated" con los métodos utilizados en la agricultura moderna. No se puede hablar de nutrición, sin que la tierra de la que vienen las plantas esté saludable. Es como una mujer con una alimentación deficiente que fuma, toma, hace drogas y pretende tener hijos saludables. Las plantas son las hijas de la tierra y ellas serán tan saludables como la tierra de la que provienen.

Los altos niveles de antioxidantes combaten los radicales libres en el organismo

neutralizándolos, lo que le proporciona a la zanahoria sus propiedades anti cancerígenos. Se cree que es especialmente buena para evitar el cáncer de pulmón ovarios y testículos, reducir el colesterol y prevenir la degeneración macular, entre otras.

Contienen todos los macro-minerales que son los minerales que se necesitan en cantidades más significativas en el cuerpo, al igual que micro-minerales, como el selenio que ya dijimos es más difícil de obtener. Estos minerales son esenciales para el metabolismo de las células, la formación de hueso, la función y el desarrollo sexual; y el del cerebro y el sistema nervioso. Contribuye a la regulación del el pH en la sangre, esencial para evitar la osteoporosis y fortalece el sistema inmune, etc. Por su alto contenido de vitaminas del complejo B, se cree que puede

prevenir la anorexia y otro tipo de desórdenes mentales como la depresión y la ansiedad.

La zanahoria contiene un alto porcentaje de beta caroteno, el cual se convierte en vitamina A si esta se encuentra carente en el organismo, a la vez que colabora en la absorción del hierro. Su aporte en potasio, potencia la actividad del riñón ayudando en la eliminación de toxinas. Nos ofrece vitamina C, sobre todo a través de sus hojas, pudiendo preparar ricas sopas con ellas. Su contenido en hierro, la convierten en un complemento útil en casos de anemia. Y aunque en menor cantidad, también nos ofrece vitamina del grupo B6 y E.

La vitamina A es una vitamina soluble en grasa, por lo que es importante consumir suficiente grasa en la dieta, para que el cuerpo la pueda asimilar y proporcionarnos todos sus maravillosos beneficios. Existe una receta Carrots Vichy que es con zanahorias y mantequilla. Como la vitamina A es soluble en grasa el que vaya acompañado de mantequilla la hace un alimento ideal fácil de asimilar.

Es también importante para las mujeres que están embarazadas, consumir ácido fólico. Esta vitamina del complejo B está presente también en la zanahoria. El ácido fólico es clave para la división celular por lo que es esencial durante el embarazo y si la madre está deficiente en ácido fólico el bebé puede nacer con defectos.

Por sus características la zanahoria ofrece una protección básica a la epidermis cuando la piel se expone a los rayos solares. También mediante algunos alimentos la piel puede permanecer suave, tersa y bronceada durante el verano.

Un régimen rico en carotenos favorece el bronceado y la zanahoria los posee en grandes cantidades. Los carotenos tienen grandes virtudes dietéticas y a la vez protegen la piel de la influencia negativa del sol. Mantienen la piel hidratada y le proporcionan

un tono bronceado. Comer zanahoria unos días antes de tomar el sol ayuda a proteger la epidermis pues sus β -caroteno activan la producción de la melanina.

La zanahoria es, después del perejil, el alimento con mayor proporción de -carotenos. Pertenece al grupo de carotenoides, formado por más de 600 compuestos naturales. Desempeña un papel muy destacado porque actúa como un precursor de la vitamina A. Puede transformarse en esta vitamina cuando lo necesite el organismo.

También funciona como un eficaz antioxidante y así previene los efectos negativos de la edad y dolencias como el cáncer. Los β -caroteno además neutralizan los radicales libres. Estos son unas moléculas reactivas con una alta carga energética. Dañan las membranas de las células y el material genético que contienen. En verano actúan contra estos radicales que se generan por una excesiva exposición al sol.

Otras propiedades de la zanahoria son: Gran remineralizante, su jugo es depurador y alcalinizante, la zanahoria estimula la eliminación de desechos y ayuda a disolver los cálculos biliares, gracias a su aporte en beta caroteno, es ideal para problemas de piel. la zanahoria favorece la visión nocturna, por su gran riqueza en vitamina A, equilibra en problemas digestivos y metabólicos, la zanahoria es eficaz para combatir los gases. El β -caroteno fue el primer carotenoide purificado. En 1831, Wackenroder lo aisló en forma cristalina a partir de la zanahoria, dándole el nombre que lleva, derivado de la denominación latina de este vegetal (*Daucus carota*). Aunque su valor vitamínico es solamente de alrededor de un sexto del valor del retinol (la "vitamina A" en su forma metabólicamente activa), su abundancia en los vegetales y también en algunos alimentos animales, como la leche, hace de él una fuente fundamental de vitamina A para muchísimas personas. Incluso en dietas relativamente pobres en productos vegetales, como es la estadounidense, los carotenoides representan alrededor del 30% de la ingesta

total de vitamina A. Son ricas en β -caroteno la zanahoria, que contiene entre 70 y 140 mg/kg, los vegetales verdes como la espinaca y algunas frutas. En los vegetales verdes el β -caroteno se encuentra en los cloroplastos, junto con xantofilas, y suele ser el carotenoide mayoritario. En las frutas, en cambio, el carotenoide mayoritario depende de la especie. El β -caroteno lo es en el mango y en el kaki.

Los carotenoides son los responsables de la gran mayoría de los colores amarillos, anaranjados o rojos presentes en los alimentos vegetales, y también de los colores anaranjados de varios alimentos animales. Desde el punto de vista químico, pertenecen a la familia de los terpenos, es decir están formados por unidades de isopreno (ocho unidades, es decir, cuarenta átomos de carbono), y su biosíntesis se produce a partir de isopentenil pirofosfato. Esto produce sus rasgos estructurales más evidentes, la

presencia de muchos dobles enlaces conjugados y de un buen número de ramificaciones de grupos metilo, situados en posiciones constantes. Se conocen alrededor de 600 compuestos de esta familia, que se dividen en dos tipos básicos: los carotenos, que son hidrocarburos, y las xantofilas, sus derivados oxigenados. A estos tipos hay que unir los apocarotenoides, de tamaño menor, formados por ruptura de los carotenoides típicos. En los vegetales verdes se encuentran en los cloroplastos, formando parte del sistema de biosíntesis a partir de la energía de la luz, pero son mucho más abundantes, y visibles, coloreando algunas raíces, frutas y flores. Dada su ubicuidad en el reino vegetal, la biosíntesis total anual de carotenoides se ha estimado en unos 100 millones de toneladas. Los animales no pueden sintetizar sustancias de este tipo, pero si pueden transformar una en otra, aunque con bastantes limitaciones.



El β -caroteno se emplea mucho como colorante alimentario. Al ser insoluble en agua, no es fácil de utilizar, por ejemplo para colorear bebidas refrescantes, una de sus principales aplicaciones. En este caso, se utiliza en forma de polvo extremadamente fino, en partículas de alrededor de 0.4 micras de diámetro, que se puede dispersar en el

agua, con la ayuda de un polisacárido como la goma arábica. Se obtiene actualmente por síntesis química, o bien por cultivo de *Dunaliella salina*, un alga microscópica que prolifera en aguas con concentraciones muy elevadas de sal. El β -caroteno, como todos los carotenoides, puede sufrir isomerizaciones en condiciones de procesado drásticas, como en

el caso del enlatado. Dependiendo del producto y de las condiciones concretas, puede llegar a isomerizarse entre el 30% y el 40% del todo-trans β caroteno presente, formándose sobre todo los isómeros 9-cis y 13-cis.

Si a una zanahoria se le extraen sus pigmentos naturales que le dan coloración por medio de disolventes orgánicos y después al obtener estos se realiza una separación de los pigmentos constituyentes por medio de lavados, entonces se podrán extraer los carotenos de la zanahoria y después a estos por medio de cromatografía de adsorción en columna se podrán separar en sus tres tipos de terpenos.

MATERIAL

- Bisturí
- Probeta 10, 50mL
- 3 matraces erlenmeyer 250mL
- 1 agitador de vidrio
- 1 espátula
- Pinzas de 3 dedos
- Soporte universal
- Columna para cromatografía
- Vidrio de reloj
- Pipeta volumétrica 10mL
- 3 vasos de precipitados de 150mL
- Embudo de separación
- Pipeta Pasteur
- Vial ámbar

REACTIVOS

- Etanol
- Agua destilada
- Éter de petróleo
- Alúmina
- Acetona

MATERIAL BIOLÓGICO

- 10 g de zanahoria

EQUIPO

- Parrilla de calentamiento
- Rotavapor

METODOLOGÍA

A) Extracción y separación de carotenos

1. Picar 10 gramos de zanahoria perfectamente, extraer los pigmentos con 25 mL de alcohol al 95%, caliente en un matraz de 250 mL (la muestra debe quedar incolora).
2. Re extraer con otros 25 mL de alcohol y reunir los extractos.
3. Calentar la solución amarilla y diluir aproximadamente al 85% de alcohol con H₂O, enfriar a temperatura ambiente (agregar 9 mL de H₂O).

4. Agitar la solución en un embudo de separación con 25 mL de éter de petróleo, permitir reposo para que se separe en 2 capas, la superior de éter que lleva los carotenos y la inferior las xantofilas.
5. Separar y guardar la capa superior.
6. Volver la capa inferior al embudo y lavar con 2 porciones sucesivas de 10 mL c/u de éter de petróleo.
7. Combinar los extractos de éter de petróleo y lavados con 10 mL de alcohol al 85% para quitar las xantofilas.
8. Evaporar el éter de petróleo calentando a menos de 40°C usando al vacío (manipule con cuidado).
9. Disolver el residuo en 2 mL de éter de petróleo antes de pasar a columna.

B) Separación de carotenos

- Disolver 20g de alúmina en metanol hasta cubrirla
- Introducirla en la columna para cromatografía
- Introducir la muestra por medio de una pipeta Pasteur
- Utilizar como eluyente éter de petróleo – acetona (95:5)

RESULTADOS

- Zanahorias casi incoloras después de extraer en alcohol
- Extractos de la zanahoria
- Separación de carotenos y xantofilas
- Capa superior: carotenos
- Capa inferior: xantofilas
- Carotenos Evaporación del éter de petróleo en el rotavapor

B) Separación de los carotenos

- Preparación de la columna
- Tubos con los 3 carotenos extraídos
- α -caroteno (4.6ml)
- β -caroteno (2.7ml)
- γ -caroteno (6.4ml)



γ -caroteno (6.4ml)



β -caroteno (2.7ml)



α -caroteno (4.6ml)

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- Se picaron las zanahorias para extraer los pigmentos en alcohol al 95%; esto debido a que estos pigmentos son insolubles en agua. Esto se realizó hasta que las zanahorias quedaron prácticamente incoloras.
- La solución que se obtuvo fue de un color amarillo-naranja debido a la presencia de xantofilas y carotenos que son los pigmentos naturales de la zanahoria.
- Para separar estos pigmentos se utilizó un embudo de separación; en la fase orgánica se separaron los carotenos por medio de lavados y en la acuosa a las xantofilas que después se desecharon debido a que el producto de interés eran los carotenos.

- Se evaporó en el rotavapor el éter para obtener los carotenos y después estos se introdujeron en la columna de cromatografía por el método de adsorción.

- Al realizar a separación de los carotenos por el método de cromatografía en columna, se lograron obtener los 3 tipos de carotenos que existen: α -caroteno (4.6ml), β -caroteno (2.7ml) y γ -caroteno(6.4ml); de cada uno se obtuvieron cantidades distintas habiendo más del gama caroteno, seguido del alfa y por último el beta caroteno, que posee una coloración más intensa.

CONCLUSIONES

Por medio de este análisis, se logró extraer de la zanahoria, los carotenos; estos junto con las xantofilas son los que le proporcionan el color naranja a las zanahorias ya que son los

pigmentos vegetales que las constituyen; sin embargo para la finalidad de esta práctica se separaron las xantofilas de los carotenos para después por medio de cromatografía separar y determinar cualitativamente los 3 tipos de carotenos que existen: α , β y γ . Y como estos se contienen en diferentes proporciones. El más conocido de los carotenos es el β -caroteno (C₄₀H₅₆O), el cuál es un tetraterpeno (hidrocarburos saturados o insaturados que se consideran constituidos formalmente por unidades sucesivas de isopreno (C₅H₈)), que se suele utilizar como colorante en la industria alimenticia.

Bibliografía

Cerda, H. (1993). Los Elementos de la Investigación. Quito, Ecuador: Editorial Abya Yala, Segunda Edición

CICS Consumo de cerveza sea moderado y responsable, únicamente por adultos

Sanos. Recuperado de:
www.cervezaysalud.com

García, A. (2002). Historia de la cerveza. Quito, Ecuador. Editorial: Lozano Artes Gráficas S.L

García, T. y Otros (2004). La cerveza artesanal: Cómo hacer cerveza en casa. Madrid, España: Sabadell: Editorial CerveArt.

González, G. (2012). Caroteno. Recuperado de:

<http://quimica.laguia2000.com/elementos-quimicos/caroteno>

Gorostiaga, F. (2008). Manual del proceso de elaboración de cerveza. Quito, Ecuador

Hough, J. (2001). Biotecnología de la cerveza y de la malta. Zaragoza, España: Editorial Acribia.

Hughes, P. (2003). Cerveza: Calidad, higiene y características nutricionales. Zaragoza, España: Editorial Acribia.

Jackson, M. (1999). El libro de la cerveza. Barcelona, España: Editorial Naturart.

Verhoef, B. (2003). La enciclopedia de la cerveza. Bogotá, Colombia: Arganda del Rey: Editorial Edimat Libros

Test de Findrisk y predicción de diabetes mellitus tipo 2 en alumnos de la escuela de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión 2017

Fisdrink Test and prediction of diabetes mellitus type two, in students of the school of Human Medicine of the Jose Faustino Sanchez Carrion - 2017

Soledad Dionisia LLañez Bustamante¹, Isaúl Mauricio Alor Herbozo², Geraldina Fortunata Paredes Bottoni³, Darío Estanislao Vásquez Estela³, Mirella Heidi Alor LLañez³

RESUMEN

Objetivo: Determinar el valor del test de Findrisk y la predicción de diabetes mellitus tipo dos, en alumnos de la Escuela de Medicina Humana en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2017. **Material y Métodos:** Investigación básica, descriptiva, correlacional de corte transversal, que permitió establecer la relación entre las dos variables. La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes entre 16 y 30 años de edad de ambos sexos de una población de 320. Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario. **Resultado:** En relación al Índice de masa corporal (IMC), del total de los estudiantes del estudio 35% se encontró en estado normal; 41,5% tuvo sobrepeso y 20% obeso. Para el perímetro de cintura 63,3% estuvo dentro del rango normal; 61,3% realiza actividad física al menos 30 minutos al día en sus tiempos libres; 36,7% se obtuvo para el parámetro consume verduras todos los días, y el mismo porcentaje para el consumo de 3 veces por semana. Ninguno de ellos tuvo valores altos de hipertensión arterial y para los antecedentes de diabetes en sus familiares directos y parientes se obtuvo respuestas positivas de 11,6% y 26,7% respectivamente y un 61,7% respondió que no tuvieron familiares con diabetes. **Conclusión:** Según el test de Findrisk; 58,3% de alumnos de la Escuela de Medicina Humana en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2017 presentó, riesgo bajo, el 15,0% riesgo moderado, el 13,3% riesgo muy alto y el 10,0% riesgo alto, de padecer diabetes mellitus tipo dos de aquí a 10 años.

Palabras clave: Diabetes mellitus tipo dos, test de findrisk, perímetro de cintura, índice de masa corporal, glucemia.

ABSTRACT

Objective: To determine the value of the Findrisk test and the prediction of type two diabetes mellitus in students of the School of Human Medicine at the José Faustino Sánchez Carrion National University -2017 **Methods:** Basic, descriptive, cross-sectional correlation research, which allowed establishing the relationship between the two variables. The sample consisted of 60 students between 16 and 30 years of age of both sexes from a population of 320. For the data, collection a questionnaire was applied **Results:** In relation to the Body Mass Index (BMI), of the total of the students in the study, 35% were in a normal state; 41,5% were overweight and 20% obese. For the waist circumference 63,3% was within the normal range; 61,3% perform physical activity at least 30 minutes a day in their free time; 36,7% was obtained for the parameter consumed vegetables every day, and the same percentage for the consumption of 3 times per week. None of them had high values of arterial hypertension and for the history of diabetes in their direct relatives and relatives positive responses were obtained of 11,6% and 26,7% respectively and 61.7% answered that they did not have relatives with diabetes. **Conclusion:** According to the Findrisk test; 58,3% of students of the School of Human Medicine at the José Faustino Sánchez Carrion National University - 2017 presented, low risk, 15,0% moderate risk, 13,3% very high risk and 10,0% risk high, to suffer type two diabetes mellitus in 10 years.

Keywords: Diabetes mellitus type two, findrisk test, waist circumference, body mass index, glycemia

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial (OMS), calcula que en el mundo hay más de 170 millones de personas con diabetes, cifra que podría duplicarse en el 2030. La importancia sanitaria de la diabetes deriva de su magnitud, ya que es la enfermedad endocrina más frecuente; de su trascendencia, asociada a una mayor morbimortalidad; de su coste, individual y social; de sus complicaciones y de sus posibilidades de control mediante medidas de prevención de la enfermedad. (Costa, B. et al 2008)

Las tasas de diabetes tipo 2 han aumentado notablemente desde 1960, en paralelo con la obesidad. Para 2010 había aproximadamente 285 millones de personas diagnosticadas con la enfermedad en comparación con alrededor de 30 millones en 1985. La diabetes tipo 2 es típicamente una enfermedad crónica asociada con una disminución de la esperanza de vida de diez años. Las complicaciones a largo plazo de la hiperglucemia pueden incluir enfermedades del corazón, derrames cerebrales, retinopatía diabética (afecta la vista), insuficiencia renal que puede requerir diálisis y mala circulación en las extremidades que conduce a amputaciones. La cetoacidosis, una complicación aguda y característica de la diabetes tipo 1, es poco común, sin embargo puede ocurrir un coma hiperosmolar hiperglucémico. (OMS 2016 Diabetes Centro de prensa Nota descriptiva Noviembre de 2016)

El Ministerio de salud ha establecido de nuestro país, en los lineamientos de política del sector 2007-2020, la vigilancia, prevención y control de las enfermedades transmisibles y no transmisibles, el control de enfermedades crónicas degenerativas, priorizando diabetes mellitus (DM), hipertensión arterial, enfermedad isquémica del miocardio y accidente cerebrovascular, como una prioridad. El Sistema de vigilancia de diabetes en servicios de salud se desarrolla desde el

año 2010 como un sistema piloto en algunos hospitales de Lima y de las regiones del país, el mismo que se encuentra en proceso de evaluación (OMS, 2016)

Desde el inicio de la vigilancia epidemiológica de diabetes al I semestre de 2013 se han registrado 5001 casos de diabetes, en 16 Hospitales (seis de ellos en Lima) y en una clínica privada de Lima. Entre enero y junio de 2013, se han registrado 928 casos, esto representa el 18,6 % de los casos registrados desde el inicio del piloto y el 24,2 % de los casos registrados el año 2012. (Revilla, 2013).

Los procesos mediante los cuales las instituciones logran captar personas con riesgo de diabetes tipo 2 no son lo suficientemente eficaces generando que cada año espontáneamente lleguen a los servicios personas adultas con complicaciones de tipo crónico relacionadas con la diabetes. El primer paso hacia la prevención, es la detección precoz de estas poblaciones, mediante procedimientos de tamizaje o “Screening” ocasional, los cuales permiten abordar tempranamente el problema y establecer estrategias de prevención, dirigidas a poblaciones específicas. Sin embargo esto no es suficiente; para prevenir la aparición de la diabetes, se deben además identificar aquellos individuos que tengan el riesgo de padecerla. Entre las diferentes formas de prevención se recomienda utilizar el test de FINDRISK, que es válido para la detección precoz. (ADA, 2012)

En el presente estudio se ha determinado la predicción de diabetes mellitus tipo dos, en alumnos de la Escuela de Medicina Humana en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2016 mediante el uso del test de FINDRISK

III.- MATERIAL Y METODOS

3.1.- Diseño metodológico El tipo de investigación fue básica, descriptiva, correlacional y corte transversal, y permitió establecer la relación entre las dos variables. Denotación:

Mi = Muestra de la investigación

Ox =Variable 1

Oy = Variable 2

r = Relación de

las variables

3.2.- Población y muestra

Población: Estuvo conformada por **320 alumnos** de la Escuela de Medicina de La Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión,

Muestra: Se aplicó la formula siguiente:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

- N = Total de la población
- $Z\alpha = 1.96$ al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- e = precisión (en su investigación use un 5%).

n= 60 alumnos mayores de 16 años y menores de 30 años varones y damas,

3.3.-Variables:

Variable Independiente: Valor del test de findrisk

Variable Dependiente: Riesgo de padecer de diabetes mellitus tipo dos

Instrumentos:

Cuestionario: de la Variable 2: Riesgo de padecer diabetes mellitus tipo dos

Instrumentos:

Es un conjunto de preguntas preparadas cuidadosamente sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación para su respuesta por la población o su muestra en estudio emprendido (Sierra B. 2007).

Cuestionario: de la Variable 1: Valor del Test de Findrisk

Posee las dimensiones, Antecedentes, Hábitos Alimentarios, Actividad física.

Hiper glucemia, Deficiencia de insulina

Recolección de datos:

Se empleó programas estadísticos: SPSS, y a través de tablas y gráficas se analizaron e interpretaron los resultados para obtener las conclusiones de la investigación

RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo.

TABLA 1 : Edad del paciente

Categorías	Hombre		Mujer	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
16 o menos	0	0,0%	0	0,0%
17-20 años	15	50,0%	22	73,3%
21-25 años	9	30,0%	8	26,7%
26-30 años	6	20,0%	0	0,0%
Total	30	100,0%	30	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado alumnos de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

De la Tabla 1:

- Un 50,0% de hombres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión tienen entre 17 a 20 años de edad, un 30,0% se encuentra entre 21 a 25 años y un 20,0% se ubican entre 26 a 30 años.
- Un 50,0% de mujeres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión tienen entre 17 a 20 años de edad, un 30,0% se encuentra entre 21 a 25 años y un 20,0% se ubican entre 26 a 30 años.



Figura 1 : Índice de masa corporal

Fuente: Cuestionario aplicado alumnos de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

De la figura 1:

- Un 43,0% de hombres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión presentan un índice de masa corporal entre 25-30kg/m², un 30,0% muestran un índice menor de 25kg/m² y un 26,7% exhiben un índice mayor de 30kg/m².
- Un 40,0% de mujeres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión presentan un índice de masa corporal entre 25-30kg/m², un 40,0% muestran un índice menor de 25kg/m² y un 20,0% exhiben un índice mayor de 30kg/m².

TABLA 2
Perímetro de cintura medido por debajo de las costillas (a nivel ombligo)

Categorías	Hombre		Mujer	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Menos de 80 cm	17	56,7%	18	60,0%
Entre 80-88 cm	11	36,7%	12	40,0%
Más de 88 cm	2	6,7%	0	0,0%
Total	30	100,0%	30	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado alumnos de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

De la Tabla: 2 se extrae que:

- Un 66,7% de hombres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión presentan un perímetro de cintura medido por debajo de las costillas menores a 80 cm, un 36,7% exhiben entre 80 a 88 cm y un 6,7% lucen más de 88 cm.
- Un 60,0% de mujeres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión presentan un perímetro de cintura medido por debajo de las costillas menores a 80 cm y un 36,7% exhiben entre 80 a 88.

TABLA 3. ¿Realiza habitualmente al menos 30 minutos de actividad física, diaria en la universidad, trabajo y/o en el tiempo libre?

Categorías	Hombre		Mujer	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	15	50,0%	10	33,3%
No	15	50,0%	20	66,7%
Total	30	100,0%	30	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado alumnos de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

De la tabla 3 se extrae que:

- Un 50,0% de hombres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión afirman que si realiza habitualmente al menos 30 minutos de actividad física, diaria en la universidad, trabajo y/o en el tiempo libre y otro 50,0% no lo realizan.
- Un 66,7% de mujeres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión afirman que si realiza habitualmente al menos 30 minutos de actividad física, diaria en la universidad, trabajo y/o en el tiempo libre y un 33,3% no lo realizan.

TABLA 4. ¿Con qué frecuencia comen verduras o frutas?

Categorías	Hombre		Mujer	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Todos los días	4	13,3%	11	36,7%
3 veces a la semana	20	66,7%	11	36,7%
Una vez a la semana	6	20,0%	8	26,7%
Consumo verduras o frutas cada 15 días	0	0,0%	0	0,0%
No consumo verduras ni frutas	0	0,0%	0	0,0%
Total	30	100,0%	30	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado alumnos de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

De la tabla 4 se extrae:

- Un 66,7% de hombres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión comen verduras o frutas 3 veces por semana, un 20,0% lo hacen una vez a la semana y un 13,3% todos los días.
- Un 36,7% de mujeres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión comen verduras o frutas 3 veces por semana, otro 36,7% lo hacen todos los días y un 26,7% una vez a la semana.

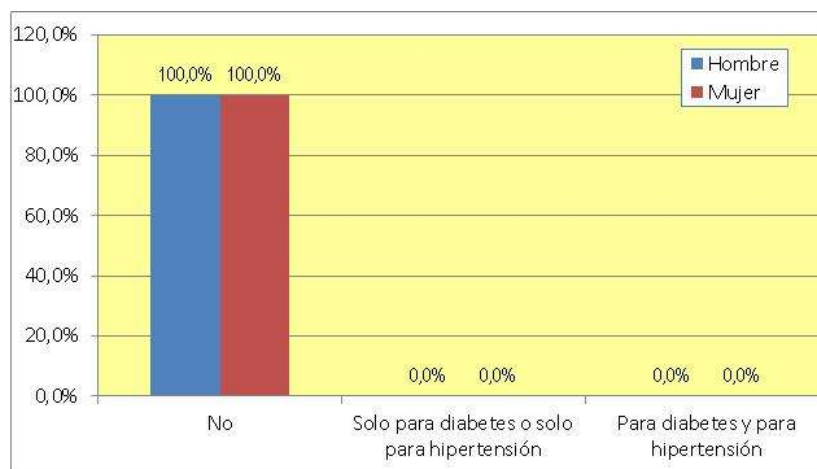


Figura 2. ¿Toma medicación para la hipertensión arterial ó para la diabetes regularmente?

De la figura 2:

- Un 100,0% de hombres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión no toman medicación para la hipertensión arterial ó para la diabetes regularmente.
- Un 100,0% de mujeres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión no toman medicación para la hipertensión arterial ó para la diabetes regularmente.

Tabla ¿Le han encontrado alguna vez valores de glucosa altos(Ej. En un control médico, durante una enfermedad, durante el embarazo)?

Categorías	Hombre		Mujer	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
No	24	80,0%	28	93,3%
Si	6	20,0%	2	6,7%
Total	30	100,0%	30	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado alumnos de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

- Un 80,0% de hombres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión no le han encontrado alguna vez valores de glucosa altos y a un 20,0% si le han encontrado.
- Un 93,3% de mujeres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión no le han encontrado alguna vez valores de glucosa altos y a un 6,7% si le han encontrado.

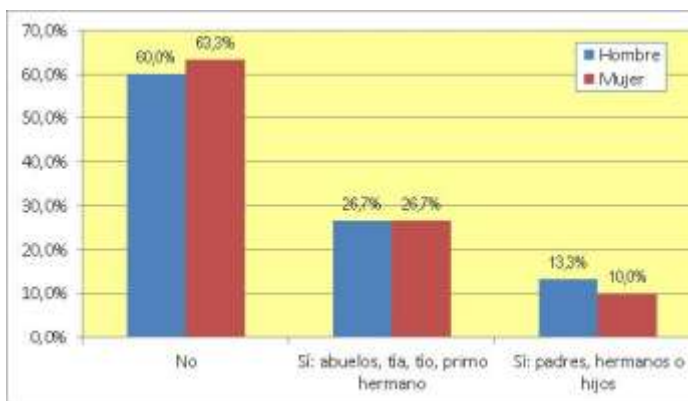


Figura 3 ¿Se le ha diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de sus familiares allegados u otros parientes?

Fuente: CuestCuestionario aplicado alumnos de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

- Un 60,0% de hombres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión no se le ha diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de sus familiares allegados u otros parientes, un 26,7% si a sus abuelos, tías, tíos, primos hermanos y un 13,3% si a sus padres, hermanos o hijos.
- Un 63,3% de mujeres estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión no se le ha diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de sus familiares allegados u otros parientes, un 26,7% si a sus abuelos, tías, tíos, primos, hermanos y un 10,0% si a sus padres, hermanos o hijos.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Hipótesis general

Hipótesis Alternativa Ha: El valor del test de Findrisk predice un riesgo elevado de diabetes mellitus tipo dos, en alumnos de la Escuela de Medicina Humana en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2016.

TABLA. 6

		Test de Findrisk			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Riesgo alto	6	10,0	10,0	10,0
	Riesgo bajo	35	58,3	58,3	68,3
	Riesgo ligeramente aumentado	2	3,3	3,3	71,7
	Riesgo moderado	9	15,0	15,0	86,7
	Riesgo muy alto	8	13,3	13,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Como se muestra en la tabla 9 el test de Findrisk muestra que un 58,3% de alumnos de la Escuela de Medicina Humana en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2016 presentan un riesgo bajo, un 15,0% muestran un riesgo moderado, un 13,3% un riesgo muy alto y un 10,0% exhiben un riesgo alto.

Discusión

Los resultados mostrados a partir de la tabla 1, indican que la muestra estuvo distribuida para ambos géneros en porcentajes equitativos de 50% y que el mayor porcentaje 61 % se halla distribuida entre las edades de 17 a 20 años y solo en un 20% se hallan los de 26 a 30 años. En relación a los valores que arrojan la medida del IMC (figura 1) en la muestra estudiada se obtuvo 35% en estado normal; 41,5 % de sobrepeso y 20 % de obeso. Para el perímetro de cintura 63,3% normal; el 61,3% realiza actividad física al menos treinta minutos por día o en su tiempo libre, es satisfactorio encontrar que un 36,7% consume verduras y /o frutas 3 veces por semana y un porcentaje igual lo hace todos los días. Ninguno de ellos tuvo valores altos de hipertensión arterial. Y para los antecedentes de diabetes en sus familiares directos y parientes se obtuvo respuestas positivas de 11,6% y 26,7 % respectivamente y un 61,7 % respondió que no tuvieron

familiares con diabetes. Los valores del test de Findrisk indicaron que el 58,3% de alumnos de la Escuela de Medicina Humana en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2016 presentan un riesgo bajo, un 15,0% muestran un riesgo moderado, un 13,3% un riesgo muy alto y un 10,0% exhiben un riesgo alto.

Todos estos valores son menores a los hallados por Ponce Benites Ojeda y Vega quienes trabajaron en población mayor de 45 años en el año 2014 por lo que se asume que la edad de las personas guarda directa relación con el incremento de muchos valores de los parámetros considerados por el test de Findrisk .

Paredes, N. et al en el año 2014, aplicó el test Findrisk a 404 personas no diabéticas mayores de 20 años obtuvieron resultados semejantes a los de nuestra muestra siendo los parámetros de mayor coincidencia el sobrepeso (41,34%), obesidad (19,80%) lo cual conlleva a su muestra a un riesgo alto de presentar diabetes después de 10 años del estudio , los valores son muy parecidos, los alumnos tienen un 10% y en el estudio de Paredes es un 0,99% en riesgo muy alto y un13,8% son hipertensos.

Rodríguez en el año 2013, aplicó el test de Findrisk en una muestra de 256 personas entre 20 a 40años de edad, y sus resultados

comparando con los alumnos de Medicina Humana, presentaron en todos los parámetros que usa el test de Findrisk riesgos significativamente más elevado que el estudio de Rodríguez.

Flores y Marín (2012) identifican factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en una población de 134 adultos: encontrando valores muy altos en comparación con los alumnos de Medicina, y el 89,6 % de la población existiendo siendo el parámetro más representativo en ese trabajo que la población adulta, no realiza actividad física.

Conclusión

Según el test de Findrisk aplicado a los alumnos de la Escuela de Medicina Humana en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2016, presentan:

Un 58,3% tienen un riesgo bajo, el 15,0% muestran un riesgo moderado y el 10,0% riesgo alto y el 13,3% un riesgo muy alto de padecer diabetes mellitus tipo dos, de aquí a 10 años.

V.- FUENTES DE INFORMACION DE BIBLIOGRAFICA

Araujo, P. (2014) Riesgo de diabetes tipo 2 en un grupo de personas no diabéticas Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria • Vol. 7 - nº 1 enero-junio 2014

Arkinson, A.; Eisenbarth, S.;Type, W. Michels, (2014) Diabetes. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Bogota, Colombia: alad Lancet. 383:69-82

Cárdenas-Valladolid, J. (2010) Riesgo basal de Diabetes Mellitus en Atención Primaria según cuestionario FINDRISK, factores asociados y evolución clínica tras 18 meses de seguimiento. Revista Clínica Española.; 210(9):448-453.

Costa, B. Barrio, F. Caula, J. Cot, M. Sarret, S. Mur, T. Cabré, J. Cos, X. Mundet, X. Piño, J. (2008) La efectividad en la prevención de la diabetes tipo 2 a partir de la modificación del estilo de vida. Avances en Diabetología;(24) (supl1):22-23.

Diabetes Care. (2014) Standards of medical; 27:S1-S53

Diabetes Care. (2015) Standards of medical; 38:S1-S76

Electrónica

Fundación para la diabetes (2011) Conozcámosla mejor en caché Boletín dietes Recuperado

<http://www.fundaciondiabetes.org/findrisk/testfindrisk.asp>

Martínez, Médico de Familia y Director Médico de Netdoctor <http://netdoctor.espanol.com/articulo/niveles-glucosa-en-sangre.PMID:25537706>

NI nih gov/pubmed/25537706.

Ministerio de Salud Dirección General de Salud de las Personas (2014).Guía de práctica clínica para la Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus tipo 2 - Lima.

Organización Mundial de la Salud Año (2016), OMS .www.who.int/campaigns/world-health-day/event/es/

Ortiz, C. Ballester, L. Ponce, E. Sánchez, L. Langrave, S. (2013) Frecuencia de “Riesgo elevado de desarrollar diabetes” en pacientes de una clínica de medicina familiar. *Aten.Familiar*; 20 (3):77-80.

Paredes, et al (2014).-Aplicación del Test Findrisk para cálculo del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2

Peña, G. Pertusa, S. (2016) Glucosa en la sangre: niveles. Revisado por: Dr. Gonzalo, M . Especialista en Medicina Interna y Nutrición Clínica y Salvador

Ponce, K. (2014) Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en el personal administrativo de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, tesis para obtener el título profesional de licenciada en enfermería autoras: bach. Karina K. Pardo y Kelly Beatriz Paredes

Ponce, K., Benites, K., Ojeda, V. y Vega, S., (2014), Publicaron la investigación “Detección de factores de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, mediante score de findrisk

PPCD-MINSA (2010-2015).Hospital Nacional Cayetano Heredia .Plan Nacional de Prevención y Control de Diabetes. (Documento de Trabajo).

Puente, V. Villarreal, J. Gaviria, L. Mora, D. y Cuadros, D. (2010). Prevalencia de Prediabetes en estudiantes mayores de 18 años de medicina y cirugía de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle de la Ciudad de Cali 1-4.

Revilla, L. (2013) Situación de la vigilancia de diabetes en el Perú, al I semestre de. Boletín Epidemiológico (MINSA) 22 (39): 825 – 828.

Rodríguez, A. (2013) Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en la población entre 20-40 años del Catón Catomayo en el periodo julio a diciembre del 2011[Tesis Titulación].Ecuador: Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.

Sánchez, C. García, S. García, C. Comunicaciones. (2009), Detección de alto riesgo de diabetes y prevención mediante intervención sobre estilos de vida en población Seclén, S. (2000) La Diabetes Mellitus como Problema de Salud Pública en el Perú (Libro

2da.ed Universidad Peruana Cayetano Heredia, Instituto de Gerontología, 1ra .ed.New Graft, S.A.1999.

Sociedad Peruana de Endocrinología y Sociedad Peruana de Medicina Interna. (2012) Lima Congreso Peruano de Diabetes Mellitus tipo 2. Síndrome Facultad de Salud de la Universidad del Valle de la Ciudad de Cali 1-4.

Viaggano, Villarreal, J. Gaviria, L. Mora, D. y Cuadros, D. (2010).Prevalencia de Prediabetes en estudiantes mayores de 18 años De medicina y cirugía de

Walker, R. y Rodger, J. (2006) Diabetes Manual Práctico para el cuidado de su salud.6ta.ed.Lima: Senior.

Organización Mundial de la Salud, (2014) Disponible, en: http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/.

Uso del Celular en la Salud de los estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión Año 2017

Use of the cell phone in the Health of the students of the Nursing career of the National University
Jose Faustino Sanchez Carrion Year 2017

Mirtha Sussan Trejo López¹¹, Carlos Manuel Cruz Castañeda¹², Melissa Joselyn Atauje Ramírez¹, Alexander Jesús Azabache Jara¹, Leslie Noemí Niño Villanueva¹, Katherine Stefany Alor Portella

RESUMEN

Objetivo: Conocer la relación del uso del celular en la salud de los estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión Año 2017. **Material y Métodos:** La población estuvo conformada por 285 estudiantes matriculados en el semestre académico 2016-II y se tomó un muestreo aleatorio simple de 130 estudiantes. Se utilizó el instrumento adecuado válido y confiable. La investigación es aplicada y no experimental. **Resultados:** El 84% fueron mujeres y 16% hombres; sus edades estuvieron comprendidas de 17 a 26 años siendo el promedio 20 años. El uso del celular está distribuido: 52,3% poco, 43,1% moderada y 4,5% bastante; la salud: 36,9% integra, 55,4% moderada y 7,7% en riesgo. El 60% presentan moderada necesidad tecnológica, 10% poca y 30% bastante. Los problemas psicosociales: 33,8% nunca, 56,2% a veces y 10% siempre; el 70% presenta poca presión social, 26,2% moderada y 3,8% bastante, el 38,5% no presenta problemas físicos, 55,4% a veces y 6,2% siempre. **Conclusiones:** El uso del celular está relacionado en la salud, la necesidad tecnológica está relacionado con los problemas psicosociales y la presión social está relacionado con los problemas físicos.

Palabras clave: Celular, necesidad tecnológica, presión social.

ABSTRACT

Objective: To know the relationship of cell phone use on the health of the students of the nursing career at the National University Jose Faustino Sanchez Carrion year 2017. **Materials and Methods:** The study population consisted of 285 students enrolled in the academic semester 2016-II and took a simple random sampling of 130 students. The appropriate instrument was used, valid and reliable. The research is applied and non-experimental. **Results:** 84% were female and 16% male; their ages ranged from 17 to 26 years being the average 20 years. Cell phone use is distributed: 52, 3% little, 43,1% moderate and 4,5% enough; health: 36, 9% integral, 55,4% moderate and 7,7% at risk, 60% have moderate technological need. 60% have moderate technological need, 10% little and 30% quite. The psychosocial problems; 33,8% never, 56,2% sometimes and 10% always; 70% have little social pressure, 26,2% moderate and 3,8% quite, 38,5% do not present physical problems, 55,4% sometimes and 6,2% always. **Conclusions:** The use of cell phones it's related health, technological need it's related psychosocial problems and social pressure it's related physical problems.

Keywords: Cell phones, technological need social pressure.

INTRODUCCIÓN

La adicción al uso constante de celulares es un problema actual por el cual están atravesando la mayoría de personas de diversas etapas de vida en especial estudiantes universitarios. El problema de la adicción al uso de celulares es grave por la forma como se ven afectados los usuarios universitarios en la salud, en lo social, lo económico y ello ocurre en la sociedad y cada vez más personas atraviesan por esta realidad. Un gran porcentaje de estudiantes universitarios también se ven afectados por este fenómeno. En el mundo y Latinoamérica hay miles de personas que hoy en la actualidad recurren al uso de celulares para efectuar diversas actividades como son llamadas, uso de internet, música, juegos, etc. El mercado de la telefonía móvil en el Perú creció 11,5% en 2012, según información de la Oficina de Aduanas. Este incremento supera al que se registró en promedio en los países de Latinoamérica 10,5%. Asimismo, en julio de 2013 se reportó el ingreso de 1369217 equipos al mercado peruano, de los cuales 276298 vienen con el sistema Android, es decir son smartphone (celulares inteligentes). La gerente de Marketing de Motorola, Alessandra Araneta, dio a conocer estas cifras e indicó que el mercado de smartphones está creciendo a pasos agigantados.

El celular ha dado un giro en cuanto a su funcionamiento. Primero concebido como un medio de comunicación complementario, ahora se ha vuelto más un dispositivo personal, un elemento de socialización, algo de lo que es difícil desprenderse y algo que se trae consigo a todos lados, para poder ser alcanzado por los conocidos.

Al principio, eran los padres quienes ofrecían un teléfono celular a sus hijos. En una forma de mantenerse en contacto en cualquier circunstancia y de estar comunicados ante alguna emergencia; facilitaba el localizarlos. Ahora los teléfonos celulares han avanzado gracias a la magia de la tecnología. No solo poseen los privilegios de las llamadas y mensajerías de texto, sino que ahora también

uno puede conectarse a internet desde el celular. Esto incrementa aún más la comunicación, ya que conectarse y comunicarse mediante el Facebook o Twitter es muy común hoy en día. El celular ha desplazado el uso de computadoras, de relojes de pulsera, de despertadores, de la radio, de las cámaras fotográficas, e incluso de los libros, al poseer jueguitos para matar el tiempo. Todo lo demás anteriormente mencionado ahora es incluido en un celular moderno e incluso hoy en día el teléfono celular para los jóvenes es como una prenda de vestir que no puede faltarles. Las empresas ahora proveen a sus empleados de teléfonos para mejorar la comunicación y organización entre ellos. En los universitarios genera dependencia hacia el teléfono móvil que está afectando en los últimos años notablemente en las aulas universitarias, ya que tal parece que los jóvenes no dan uso adecuado al celular y les resulta una tentación a distraerse mientras estudia, así como mientras se conduce una unidad móvil puede generar un accidente grave. Por otro lado, ahora mientras una persona con otra persona conversa cara a cara es común que uno de ellos saque su celular y empiece a escribir, dejando de prestar atención a lo que el otro dice y la comunicación resulta individualmente lo cual afecta a sí mismo y también a la otra persona. Los jóvenes universitarios, son ejemplo de dependencia de la telefonía celular, tomando en cuenta que centran su atención en el uso de su teléfono móvil, haciendo de este modo que se vean afectadas sus relaciones en el entorno social y académico cuando se encuentran recibiendo clases, ya que el aviso del teléfono, el contestar, o el salir corriendo del aula a contestar una llamada causa interrupción, desvalija la atención tanto de los demás estudiantes como del docente que dicta el curso.

MATERIAL Y MÉTODOS

Esta investigación es aplicada y no experimental, los encuestados fueron estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, elegidos mediante muestreo aleatorio simple, iniciándose previamente con el desarrollo de un marco teórico y se les aplicó el cuestionario a los participantes, con la finalidad de conocer el uso del celular en la salud del contexto universitario.

Las respuestas resultantes de esta aplicación fueron codificadas y analizadas con el fin de determinar claridad, coherencia y pertinencia de las mismas a fin de obtener sinceridad en sus declaraciones. Cada uno de los ítems consta de un enunciado y tres opciones de respuesta, entre estas posibilidades el estudiante debió seleccionar una única respuesta. Finalmente se descartaron 4 cuestionarios por error o falsedad de algunas de sus respuestas.

Las variables estudiadas fueron: **uso del celular**, que es un dispositivo electrónico cuya función es comunicar telefónicamente a sus usuarios desde cualquier lugar que se encuentre siempre y cuando haya señal, y se les clasificó en poco, moderado y bastante. Salud, es el estado completo de bienestar físico y social que tiene una persona (Organismo Mundial de la Salud) y se les clasificó integral, moderada y en riesgo. Se utilizó la estadística descriptiva con el fin de describir fácil y rápidamente las características esenciales de las variables mediante el empleo de métodos gráficos, tabulares o numéricos. Para la contrastación de las hipótesis generales y específicas se ha utilizado la prueba no paramétrica chi-cuadrado. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 21.

La población estuvo conformada por 285 estudiantes de la carrera de Enfermería y se tomó un muestreo aleatorio simple con un nivel de confianza del 95%, esta muestra estuvo constituida por 130 estudiantes que

corresponden a una proporción del 46% de la población, de los cuales 4 se descartaron por error en el llenado de su cuestionario, totalizando 130. El marco de muestreo estuvo constituido por la relación de estudiantes matriculados de la carrera de enfermería, proporcionado por la Oficina de Registros y Asuntos Académicos de la Universidad. Se aseguró el anonimato de los estudiantes, solicitándole a cada uno de ellos su respectivo consentimiento, para cumplir con la declaración de Helsinki sobre ética de investigación.

RESULTADOS

Un total de 130 estudiantes participaron en el estudio, de los cuales el 84% fueron mujeres y el 16% varones; sus edades estuvieron comprendidas de 17 y 26 años siendo el promedio 20 años. El estudio indica que el 52,4% usan poco el celular, 43,1% moderadamente y 4,6% bastante lo utilizan mientras que el 36,9% presentan una salud integra, 55,4% moderada y 7,7% en riesgo.

El 45% de los estudiantes le preocupa que se acabe la batería de su celular, el 35% prefieren siempre quedarse en casa revisando sus redes sociales, el 49% prefiere a veces estar con su celular mientras permanece con sus amigos, el 72% prefieren dialogar cuando están con un grupo de amigos, el 22% siempre utilizan los auriculares y el 27% han disminuido bastante su audición.

La mayoría de los estudiantes presentan a veces ardor o lagrimeo de los ojos, cansancio, dolor de cabeza y dolores de espalda o cuello por el uso del celular.

El 60% de los estudiantes presentan moderada necesidad tecnológica, 10% poca y 30% bastante. Respecto a los problemas psicosociales: 34% nunca, 56% a veces y 10% nunca; el 70% presenta poca presión social, 26% moderada y 4% bastante, el 39% no presenta problemas físicos, 55% a veces y 6% siempre.

Tabla 1. Síntomas por el Uso del Celular de los Encuestados

SÍNTOMAS	RESPUESTAS						TOTAL	
	Nunca		A veces		Siempre		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Ardor de ojos	43	33,1	72	55,4	15	11,5	130	100,0
Cansancio	45	34,6	70	53,8	15	11,5	130	100,0
Dolor de cabeza	58	44,6	57	43,8	15	11,5	130	100,0
Dolores de espalda o cuello	27	20,8	84	64,6	19	14,6	130	100,0

Tabla 2. Distribución de los encuestados según el uso del celular y su salud

USO DEL CELULAR	SALUD						TOTAL	
	Integral		Moderada		En riesgo		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Poco	39	30,0	29	22,3	0	0,0	68	52,3
Moderado	9	6,9	41	3,5	6	4,6	56	43,1
Bastante	0	0,0	2	1,5	4	3,1	6	4,6
TOTAL	48	36,9	72	55,4	10	7,7	130	100,0

Tabla 3. Distribución de los encuestados según la necesidad tecnológica y problemas psicosociales

NECESIDAD TECNOLÓGICA	PROBLEMAS PSICOSOCIALES						TOTAL	
	Nunca		A Veces		Siempre		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Poca	7	5,4	6	4,6	0	0,0	13	10,0
Moderada	36	27,7	39	30,0	3	2,3	78	60,0
Bastante	1	0,8	28	21,5	10	7,7	39	30,0
TOTAL	44	33,8	73	56,2	13	10,0	130	100,0

Tabla 4. Distribución de los encuestados según presión social y problemas Físicos

PRESIÓN SOCIAL	PROBLEMAS FÍSICOS						TOTAL	
	Nunca		A Veces		Siempre		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Poca	39	30,0	47	36,2	5	3,8	91	70,0
Moderada	11	8,5	22	16,9	1	0,8	34	26,2
Bastante	0	0,0	3	2,3	2	1,5	5	3,8
TOTAL	50	38,5	72	55,4	8	6,2	130	100,0

Tabla 5. Análisis de las variables usando la distribución chi cuadrado

VARIABLES	CHI VALOR	CUADRADO SIGNIFICANCIA
Uso del celular	55,253	0,000
Nec. Tecnológica	32,555	0,000
Presión Social	13,336	0,000

DISCUSIÓN

La evolución de la accesibilidad a las nuevas tecnologías y aparatos tecnológicos, ha producido un intenso cambio cultural en la humanidad que es mucho más notorio en los adolescentes pues son un grupo especialmente vulnerables, al estar en una edad caracterizada por la dificultad de medir riesgos y falsa sensación de resolver sus vidas sin la ayuda de los adultos. Estos importantes avances poseen potenciales educativos y comunicativos pero un uso inadecuado o abusivo puede acarrear importantes consecuencias negativas para la salud afectando principalmente al sistema ocular y esquelético (Salmeron, 2015).

El 14,6% de los estudiantes siempre tienen dolores de espalda o cuello resultados similares a lo reportado por Dután y Espadero (2016), esto se debe a que permanecen mayor tiempo usando los celulares. Los síntomas presentados son dolores de cabeza,

ardor o lagrimeo de ojos, cansancio, dolores de espalda o cuello lo que concuerda con Ramírez (2013), mientras más tiempo se use el celular, más serán los síntomas y su intensidad.

El 31,2% siempre o casi siempre comprueba si ha recibido llamadas o mensajes, el 22,3% siempre revisa constantemente su celular para ver si recibe algún mensaje y el 34,6% prefiere quedarse siempre en casa revisando sus redes sociales resultados diferentes a lo encontrado por Garrote (2013).

El 60% a veces revisa su celular para ver si recibe algún mensaje y el 50% a veces siente impaciencia cuando no le responde rápido un mensaje y el 38,5% responde que siente que el uso de las redes sociales ha dañado su relación con amigos, familiares o pareja. La adicción al celular consistiría en un fracaso crónico y progresivo en resistir el impulso de realizar llamadas, enviar mensajes de texto, juegos y en general, todo tipo de uso de funciones del celular tales como acceso a

internet, cámara de fotos, de videos, mp3, escuchar música, etc., a pesar de las consecuencias negativas que ello conlleva para la vida de la persona (Muñoz-Rivas y Agustín, 2005).

El 30% que usan poco el celular tienen una salud integral, el 30% que presentan moderada necesidad tecnológica tienen a veces problemas psicosociales y el 36,2% tiene poca presión social presentan a veces problemas físicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dután, E. Y Espadero, R. (2016). Riesgos en la salud por el uso de celulares, computadoras y tablets en los adolescentes de la Unidad Educativa “Fray Vicente Solano”-Cuenca. Proyecto de Investigación previa a la

obtención del título de Licenciada en Enfermería. Universidad de Cuenca. Ecuador.

2. Garrote, G. (2013). Uso y Abuso de Tecnologías en Adolescentes y su relación con algunas variables de personalidad, estilos de crianza, consumo de alcohol y autopercepción como estudiante. Tesis para obtener el Grado de Doctor. Universidad de Burgos.

3. Muñoz-Rivas, M. y Agustín, S. (2005). La adicción al teléfono móvil. *Psicología Conductual*, 13(3), 481-493

4. Ramírez, R. (2013). Posibles efectos provenientes del Uso Excesivo de la Comunicación Inalámbrica. *Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud* 2(4).

5. Salmeron, M. (2015). Influencias de las TIC en la salud del adolescente. *ADOLESCER III* 2 p.25

Índice de radiación ultravioleta y su relación con las enfermedades cutáneas en el Distrito de Huacho. 2017.

Ultraviolet radiation index and its relation to skin diseases in the District of Huacho 2017

Gilberto Enrique Fernández Burgos¹; Williams Gustavo Gavidia Chávez², Julio César Valencia Bardales¹, María Isabel Curay Oballe², Miguel Ángel Luna victoria¹, Alejandra del Pilar Lavado Espinoza², Boris Branko Tena Berrocal², María Julia Fernández Curay

RESUMEN

Objetivo: Determinar el índice de radiación ultravioleta y su relación con las enfermedades cutáneas en el distrito de Huacho. **Material y Métodos:** El marco muestral estuvo referido al número de pacientes atendidos en el consultorio dermatología durante los meses de enero a julio del año 2017 y que fue proporcionada por la Oficina de Estadística del Hospital, siendo las unidades de análisis los 110 pacientes encuestados durante esos meses que llegaron a dicho consultorio. Para la medición diaria de la radiación ultravioleta se utilizó el medidor PCE-UV34, considerándose también la información de la radiación ultravioleta brindada por el Senamhi en su página web, para la ciudad de Huacho. **Resultados:** El índice de radiación ultravioleta para la ciudad de huacho, al medio día solar, durante siete meses, en promedio, fue de 15,31, lo cual está considerado por las normas internacionales como extremadamente alto. Se detectó que la incidencia de las enfermedades cutáneas obtenidas fue de Dermatoheliosis (16,4%), Lesiones por exposición al sol (2,7%) y Queratosis actínica (4,5%). Siendo esta última pre cáncer. **Conclusiones:** La bibliografía científica nos precisa que en los últimos 10 años el índice de radiación ultravioleta se ha incrementado en el mundo por efecto de la reducción de la capa de Ozono, lo cual es concordante con lo obtenido, puesto que en promedio para los siete meses del estudio se obtuvo al medio día solar un índice extremadamente alto. Así también, considerándose que la Queratosis actínica una enfermedad cutánea clasificada como pre cáncer, y así mismo que la radiación ultravioleta sobre la piel tiene un efecto acumulativo, lo cual nos hace inferir que de no tomarse las medidas preventivas en la población, al cabo de algunos años podríamos tener un incremento de la Queratosis y así también podrían aparecer diversos tipos de carcinoma cutáneo. Para el análisis estadístico se dividió a los pacientes en Tipo de enfermedad (Enfermedades a la piel a causa de la radiación ultravioleta y Enfermedades a la piel cuya causa no es la radiación ultravioleta), relacionándolo con práctica de deporte. Aplicando la prueba del chi-cuadrado se encontró que el p-valor = 0,004 < 0,05, lo cual indica que existe una relación altamente significativa entre las enfermedades a la piel por causa de la radiación ultravioleta y la práctica del deporte al aire libre. Estableciéndose en consecuencia la relación entre la radiación ultravioleta y las enfermedades cutáneas.

Palabras clave: Radiación ultravioleta, Índice de RUV, enfermedades cutáneas, queratosis actínica, carcinoma cutáneo

ABSTRAC

Objective: Determine the ultraviolet radiation index and its relation with cutaneous diseases in the district of Huacho. **Material and methods:** The sampling frame was referred to the number of patients attended in the dermatology office during the months of January to July of the year 2017 and that was provided by the Office of Statistics of the Hospital, being the units of analysis the 110 patients surveyed during those months that arrived to that office. For the daily measurement of ultraviolet radiation, the PCE-UV34 meter was used, considering also the information of the ultraviolet radiation provided by the Senamhi on its website, for the city of Huacho. **Results:** The ultraviolet radiation index for the city of Huacho, at solar midday, for seven months, on average, was 15,31 which is considered by international standards as extremely high. It was detected that the incidence of cutaneous diseases obtained was Dermatoheliosis (16,4%), Injuries due to sun exposure (2,7%) and actinic keratosis (4,5%). Being the latter pre cancer. **Conclusions:** The scientific literature tells us that in the last 10 years the rate of ultraviolet radiation has increased in the world due to the reduction of the ozone layer, which is consistent with what was obtained, since on average for the seven months of the study, an extremely high index on the skin has a cumulative effect, which makes us infer that if preventive measures are not taken in the population, after some years we could have an increase in keratosis and so could also appear various types of cutaneous carcinoma. For the statistical analysis, patients were divided into Type of disease (Skin diseases due to ultraviolet radiation and Diseases to the skin whose cause is not ultraviolet radiation), relating it to sports practice. Applying the chi-square test it was found that the p-value = 0,004 < 0,05 which indicates that there is a highly significant relationship between diseases to the skin due to ultraviolet radiation and the practice of outdoor sports. Establishing the relationship between ultraviolet radiation and skin diseases accordingly.

Keywords: Ultraviolet radiation, UV Index, skin diseases, actinic keratosis, cutaneous carcinoma.

INTRODUCCIÓN

El cuerpo humano está diseñado para aprovechar la energía del sol. Porque la luz solar ayuda a que la piel produzca vitamina D, que es necesaria para la función normal de los huesos y la salud. Sin embargo paradójicamente la luz del sol también puede causar daño. Puesto que demasiada exposición al sol también puede aumentar el riesgo de cáncer de piel.

La Organización Mundial de la Salud (OMS)¹ publica que desde los años 70 se ha detectado en todo el mundo, un incremento de la incidencia de cánceres de piel, estrechamente vinculado a las costumbres personales de exposición al Sol y a su componente ultravioleta.

La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA)² indica que la reducción de la capa de ozono disminuye la protección natural que ofrece nuestra atmósfera contra la radiación ultravioleta (UV) perjudicial del sol. La EPA, proporciona una descripción general de los principales problemas de salud relacionados con la sobreexposición a la radiación UV. Indica también que comprender estos riesgos y tomar algunas precauciones sensatas lo ayudará a disfrutar del sol y a reducir sus posibilidades de tener problemas de salud relacionados con el sol.

El Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute) y los Centros para la Prevención y el Control de las Enfermedades (Center for Disease Control and Prevention, CDC)³; publican que el cáncer de piel es un tumor maligno que se produce en las células

de la piel y representa el 50 por ciento de todos los cánceres.

Sólo en los Estados Unidos, en 2006 se diagnosticó cáncer de piel tipo no-melanoma a más de 1 millón de estadounidenses y melanoma a 62.190, según la Sociedad Americana del Cáncer (American Cancer Society).

Si bien se considera que la exposición a los rayos solares ultravioleta (UV) es el factor de mayor importancia entre las causas del cáncer de piel, alrededor del 70 por ciento de los adultos de Estados Unidos no toman medidas de protección contra el sol.

El Ingeniero Orlando Ccora⁴, especialista en radiación ultravioleta del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (Senamhi), indica que a consecuencia de la disminución de la capa de Ozono y el aumento de la temperatura de la Tierra, confirma el estudio realizado por el neozelandés Richard Mckenzie en el 2006. “Mckenzie hizo su estudio en base a información de satélites a nivel mundial, de todos los países que brindan datos sobre radiaciones UV y a nivel de superficie también donde recogió datos importantes para concluir que Perú es el más afectado”, Las investigaciones determinaron que en las alturas del Cuzco se encontró el nivel más alto de radiación ultravioleta del planeta, con un valor de 25. Más del doble del límite señalado como peligroso para la salud.

El servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi)⁵ en el monitoreo de la radiación ultravioleta del 20 de Octubre del 2016, publica en su página web, los índices de radiación ultravioleta de 10 ciudades:

Ciudad	Lima	Piura	Tacna	Cajamarca	Arequipa	Cuzco	Ica	Puno	Moquegua	Junín
Índice UV	10	12	10	12	11	12	9	14	12	14
Nivel	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto

De estas 10 ciudades, se tiene niveles Alto en las ciudades de la costa (Lima, Tacna e Ica) a excepción de Piura cuyo nivel de UV es muy alto. Y las ciudades andinas (Cajamarca, Arequipa, Cuzco, Puno Moquegua y Junín) presentan niveles Muy Alto de radiación ultravioleta, generando esto una señal de alarma para nuestra población y se confirmaría la investigación realizada por Mckenzie.

Considerando que el efecto de la RUV en la humanidad tiene tendencia a pandemia mundial, por lo que es ya un problema de salud pública que afecta a la sociedad peruana sin discriminación de sexo ni edad, en tal sentido el estado peruano en noviembre del 2013, emite la Ley N° 301026, en la que se disponen medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.

Robyn Lucas, Tony McMichael, Wayne Smith y Bruce Armstrong, a través del Programa INTERSUN de la OMS publicaron “La carga mundial de morbilidad atribuible a la radiación ultravioleta (RUV)”⁷. Los resultados de la investigación encontraron que, a nivel mundial, la exposición excesiva a la RUV solar causó en el año 2000 la pérdida de aproximadamente 1,5 millones de AVAD (el 0,1% de la carga de morbilidad mundial total) y 60 000 muertes prematuras. La mayor carga de morbilidad causada por la RUV se debe a las cataratas corticales, los melanomas cutáneos malignos y las quemaduras solares, aunque las estimaciones de estas últimas son muy inciertas debido a los escasos datos disponibles. El AVAD (Años de vida ajustados en función de la discapacidad).

En España los dermatólogos y oncólogos, indican que nuestra relación con el sol reclama un cambio basado en grandes dosis de prudencia. En la Costa del Sol occidental, el mensaje de los profesionales no pretende ser alarmista, pero los datos que se manejan acerca de la incidencia del cáncer de piel dan para una seria reflexión e invitan a la acción. Sólo en el Hospital Costa del Sol se detectan un millar de nuevos casos cada año. Las

estadísticas que se manejan hablan de unos 17 casos de melanoma (el más agresivo y menos frecuente) por cada 100.000 habitantes y año, cuando la media a nivel nacional está en 5,6 casos por cada 100.000 habitantes y año. «Triplizamos la tasa de los casos más graves y duplicamos la del cáncer cutáneo no melanoma, que es más frecuente y menos agresivo», explica la jefa del Área de Dermatología del Hospital Costa del Sol, Magdalena de Troya⁸

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi), ha elaborado una tabla de los índices de radiación ultravioleta y los niveles de riesgo para la salud, así mismo el Perú se ha convertido en el país con el mayor nivel de radiación ultravioleta en el mundo, como señala Orlando Ccora, especialista en radiación ultravioleta del Senamhi, que se basa en el estudio realizado por el neozelandés Richard Mckenzie⁵ en el 2006.

Centraremos ahora nuestra atención en el Sol, ¿Qué es el Sol? ¿Cuál es la utilidad para los seres vivos en la tierra?⁹. El sol es una estrella enorme, de plasma incandescente, situada en el centro de nuestro sistema solar. Contiene el 99.86% de la masa del Sistema Solar, proporcionando la energía que los seres vivos necesitamos para vivir en el planeta Tierra⁵. Esa energía que recibimos diariamente del sol llega a la superficie terrestre en forma de radiación electromagnética⁹.

Gray Cherry¹⁰ dice: Cuando la radiación ultravioleta toca la piel sin protección, mucha de esa radiación es reflejada lejos de la superficie de la piel, pero parte de esa radiación es absorbida en la piel y diseminada en los tejidos justo debajo de la superficie de la piel para entrar en las células vivas de la piel. Esto resulta en daño a las células, incluyendo quemaduras solares, envejecimiento prematuro de la piel y cáncer de la piel. La gente de piel clara es proclive a las quemaduras solares que viven en la línea ecuatorial en donde el sol es más intenso y son más proclives a desarrollar cáncer de la piel.

En consecuencia, la elevada exposición a la luz del sol de las personas sin la debida protección ocasiona enfermedades cutáneas desde quemaduras hasta cáncer a la piel. Tal es así que Wolff, K. Johnson¹¹, en el Atlas de Dermatología Clínica, se precisan las Enfermedades cutáneas producidas por el sol.

MATERIAL Y MÉTODOS

El marco muestral estuvo referido al número de pacientes atendidos en el consultorio de dermatología durante los meses de enero a

julio del año 2017 y que fue proporcionada por la Unidad de Estadística del Hospital.

Para determinación del tamaño de la muestra se consultó con bibliografía especializada y con los especialistas, encontrándose que el valor del porcentaje de personas con queratosis actínica, es de aproximadamente el 0,3% (3 en mil) que han sido diagnosticados con esta enfermedad en los hispanoamericanos. (American Cancer Society).¹²

Tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 N p q}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Pacientes que asistieron al consultorio dermatológico el 2017 (Ene-Jul): 2400

Z = Nivel de Confianza (95% = 1.96)

e = Margen de Error (1%)

p = probabilidad de ocurrencia de queratosis solar (0.003)

q = Probabilidad de no ocurrencia de queratosis solar (0.997)

$$n = \frac{1,96^2(2400)(0,003)(0,997)}{0,01^2(380) + 1,96^2(2400 - 1)(0,003)(0,997)} = 109,7 \approx 110$$

Se tomó una muestra de 110 pacientes que asistieron al consultorio de dermatología durante los meses de enero a julio del año 2017 a los cuales se les aplicó el instrumento.

Se procedió a la medición máxima diaria del índice de radiación ultravioleta con el medidor PCE-UV34, estos valores se obtuvieron al medio día solar en donde el sol emite su máxima radiación a la superficie de la tierra en forma vertical, por lo que el sensor del instrumento se encontraba en una superficie horizontal.

Tabulándose los datos diarios y encontrándose luego el promedio mensual, desde Enero a Julio.

En forma análoga se procedió a obtener de la página oficial del Senamhi, los valores de los índices de radiación ultravioleta para Huacho, siguiéndose el mismo procedimiento que las mediciones del instrumento.

Finalmente el índice máximo de radiación ultravioleta por mes se obtuvo con la fórmula:

$$IUV = \frac{\overline{(Prom mediciones Senamhi)} (medición IUV diaria con PCE - UV34)}{\overline{(Prom PCE - UV34)}}$$

Donde:

$\overline{(Prom Senamhi)}$: Promedio mensual de las mediciones IUV proporcionadas por el Senamhi.

$\overline{(Prom PCE - UV34)}$: Promedio mensual de las mediciones IUV realizadas con el medidor PCE-UV34

Medición IUV diaria con PCE-IUV34: medición diaria del IUV con el medidor PCE-UV34

RESULTADOS

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS DATOS

Tabla 1. Índice promedio de radiación ultravioleta por mes en la ciudad de Huacho, de enero a Julio del 2017

N°	Mes	IUV
1	Enero	15.41
2	Febrero	15.68
3	Marzo	15.85
4	Abril	15.71
5	Mayo	15.32
6	Junio	14.74
7	Julio	14.46
Prom		15.31

INTERPRETACIÓN:

-Se observa que el índice de radiación ultravioleta varía desde 15.41 en enero hasta 14.46 en Julio; esto significa que, de acuerdo a las Categorías de Exposición solar, estos valores son considerados como exposición EXTREMADAMENTE ALTA.

-También se tiene que, en los meses de febrero, marzo y abril se obtiene los valores más elevados de índice de radiación ultravioleta, Siendo el mes de marzo que se logró la más alta RUV (15.85). Mientras que

en los meses de junio y Julio los valores del índice de RUV van disminuyendo, sin embargo, estos valores son EXTREMADAMENTE ALTAS.

-Debemos indicar que el instrumento PCE-UV34 no discrimina en el rango del análisis para la estimación del índice de radiación ultravioleta para ondas entre 280 y 400 nm (UVB y UVA), No se considera la UVC porque es absorbida totalmente por el ozono de la estratósfera.

TABLA Nº 2. Distribución de pacientes encuestados según enfermedades a la piel por radiación UV

Enfermedad a la Piel	Frec.	%
Otras causas (NO UV)	83	75,5
Dermatoheliosis	18	16,4
Eritema solar	3	2,7
Urticaria solar	1	0,9
Queratosis actínica	5	4,5
TOTAL	110	100,0

FUENTE: Consultorio dermatología. ESSALUD

INTERPRETACIÓN:

En la distribución de pacientes encuestados según enfermedades a la piel por radiación UV, se encontró que el 25.5% del total de pacientes atendidos en el Consultorio de

dermatología, padecen de enfermedades a la piel por radiación ultravioleta, destacándose las lesiones solares (Dermatoheliosis en un 16,4% y el Eritema solar 2,7%), mientras que pacientes con Queratosis Actínica en un 4,5%, considerada esta como pre cáncer.

Tabla 3. Distribución de pacientes encuestados según enfermedades a la piel y por sexo

ENFERMEDADES A LA PIEL	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		Frec.	%
	Frec.	%	Frec.	%		
Otras causas (NO UV)	41	37,3	42	38,2	83	75,5
Dermatoheliosis	5	4,5	13	11,8	18	16,4
Eritema solar	1	0,9	2	1,8	3	2,7
Urticaria solar	0	0,0	1	0,9	1	0,9
Queratosis actínica	2	1,8	3	2,7	5	4,5
TOTAL	49	44,5	61	55,5	110	100,0

FUENTE: Consultorio dermatología. ESSALUD

INTERPRETACIÓN:

Se realizó la distribución de pacientes encuestados según enfermedades a la piel y por sexo. Obteniendo los siguientes resultados:

Los pacientes estaban compuestos de 49 hombres (44,5%) y 61 mujeres (55,5%). En las enfermedades a la piel por acción de la

radiación ultravioleta, la prevalencia de la Dermatoheliosis en mujeres fue de 11,8%, contra 4,5% en los hombres y en la Queratosis Actínica la prevalencia en las mujeres fue de 2,7%, mayor que los hombres que estuvo en 1,8%. Así también el 75,5% de pacientes entre hombres y mujeres fueron diagnosticados con otra enfermedad cutánea cuya causa no era la RUV.

Tabla 4. Distribución de pacientes encuestados según enfermedades a la piel y por raza

ENFERMEDADES A LA PIEL	RAZA DEL PACIENTE						TOTAL	
	BLANCA		MESTIZA		MORENA / NEGRA		Frec.	%
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
Otras causas (NO UV)	5	4,5	66	60,0	12	10,9	83	75,5
Dermatoheliosis	8	7,3	9	8,2	1	0,9	18	16,4
Eritema solar	2	1,8	1	0,9	0	0,0	3	2,7
Urticaria solar	1	0,9	0	0,0	0	0,0	1	0,9
Queratosis actínica	4	3,6	1	0,9	0	0,0	5	4,5
TOTAL	20	18,2	77	70,0	13	11,8	110	100,0

FUENTE: Consultorio dermatología. ESSALUD

INTERPRETACIÓN:

En la distribución de pacientes encuestados según enfermedades a la piel por radiación ultravioleta y por raza, se encontró que 15 pacientes de la raza blanca fueron diagnosticados con enfermedad a la piel por efecto de la RUV, siendo el 7,3% con Dermatoheliosis y el 3,6% con Queratosis Actínica, y el 1,8% presentaron Eritema solar. Así también, en 11 pacientes de raza mestiza

se encontró que el 8,2% presentaban Dermatoheliosis, mientras que con Eritema y con Queratosis actínica fueron diagnosticados el 0,9% cada una. Finalmente en los pacientes de raza negra se obtuvo que el 0,9% presentaron Dermatoheliosis. Se aprecia que los pacientes de raza negra son los que presentan menor índice de enfermedades cutáneas por efecto de la radiación ultravioleta, mientras que los de raza blanca son los más propensos a ser afectados por la RUV.

Tabla 5. Distribución de pacientes encuestados según enfermedades a la piel y por grupo de edad

ENFERMEDADES A LA PIEL	EDAD DEL PACIENTE						TOTAL	
	16 - 36		37 - 57		58 - 79		Frec.	%
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
Otras causas (NO UV)	25	22,7	30	27,3	28	25,5	83	75,5
Dermatoheliosis	8	7,3	7	6,4	3	2,7	18	16,4
Eritema solar	3	2,7	0	0,0	0	0,0	3	2,7
Urticaria solar	0	0,0	1	0,9	0	0,0	1	0,9
Queratosis actínica	1	0,9	3	2,7	1	0,9	5	4,5
TOTAL	37	33,6	41	37,3	32	29,1	110	100,0

FUENTE: Consultorio dermatología. ESSALUD

INTERPRETACIÓN:

Se realizó la distribución de pacientes encuestados según enfermedades a la piel por efecto de la radiación ultravioleta y por grupo de edad, en donde se encontró que 12 pacientes cuyas edades se encontraban entre 16-36 años fueron diagnosticados 7,3% con Dermatoheliosis, 2,7% con Eritema solar y 0,9% con Queratosis Actínica. También 11 pacientes cuyas edades se encontraban en el

rango de 37-57 años, de estos el 6,4% presentaron Dermatoheliosis y el 2,7% fueron diagnosticados con Queratosis actínica. En los pacientes de mayor edad que estaban en el rango de 58-79 años, se encontró que el 2,7% presentaron Dermatoheliosis y el 0,9% Queratosis actínica. Evidenciándose que los pacientes cuyas edades se encontraban en el rango de 58-79 años, presentaban menor frecuencia de enfermedades a la piel por efecto de la RUV.

Tabla 6. Distribución de pacientes encuestados según enfermedades a la piel y por nivel de estudios

ENFERMEDADES A LA PIEL	NIVEL DE ESTUDIOS								TOTAL	
	Sin estudios		Primaria		Secundaria		superior		Frec.	%
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
Otras causas (NO UV)	7	6,4	23	20,9	32	29,1	21	19,1	83	75,5
Dermatoheliosis	3	2,7	1	0,9	9	8,2	5	4,5	18	16,4
Eritema solar	1	0,9	1	0,9	1	0,9	0	0,0	3	2,7
Urticaria solar	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	1	0,9
Queratosis actínica	0	0,0	1	0,9	4	3,6	0	0,0	5	4,5
TOTAL	11	10,0	27	24,5	46	41,8	26	23,6	110	100,0

FUENTE: Consultorio dermatología. ESSALUD

INTERPRETACIÓN:

En la distribución de pacientes encuestados según enfermedades a la piel originadas por efecto de la radiación ultravioleta y el nivel de estudios, se obtuvo que de los pacientes sin estudio, el 2,7% presentaba Dermatoheliosis y el 0,9% fue diagnosticado con Eritema solar. En los pacientes con estudios de Primaria se evidencia que presentaron Dermatoheliosis, Eritema solar, Urticaria solar y Queratinosis actínica, todos en 0,9%. En los pacientes que

indicaron tener estudios de secundaria se evidencia que el 8,2% presentaban Dermatoheliosis, el 3,6% fueron diagnosticados con Queratosis actínica y el 0,9% presentaban Eritema solar. El 4,5% de los pacientes con educación superior, presentaron Dermatoheliosis. En consecuencia la Dermatoheliosis y la Queratosis actínica son las enfermedades a la piel por acción de la RUV, que se presentan con mayor incidencia.

Tabla 7. Distribución de pacientes encuestados según enfermedades a la piel y según como se protege del sol

ENFERMEDADES A LA PIEL	EN VERANO CÓMO SE PROTEGE DEL SOL						TOTAL	
	ROPA		CREMAS		NO SE PROTEGE		Frec.	%
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
Otras causas (NO UV)	30	27,3	7	6,4	46	41,8	83	75,5
Dermatoheliosis	9	8,2	2	1,8	7	6,4	18	16,4
Eritema solar	1	0,9	1	0,9	1	0,9	3	2,7
Urticaria solar	0	0,0	1	0,9	0	0,0	1	0,9
Queratosis actínica	3	2,7	0	0,0	2	1,8	5	4,5
TOTAL	43	39,1	11	10,0	56	50,9	110	100,0

FUENTE: Consultorio dermatología. ESSALUD

INTERPRETACIÓN:

Al realizarse la distribución de pacientes encuestados según enfermedades a la piel originadas por efecto de la radiación ultravioleta y según como se protege del sol. Se obtuvo los siguientes resultados: El 16,4% de los pacientes que fueron detectados con Dermatoheliosis el 8,2% se protege del sol en verano solamente con su ropa, el 1,8% de los pacientes se protege con cremas y el 6,4% no toma ninguna medida de protección de la

RUV. También se tiene que 4,5% de pacientes atendidos en el consultorio de dermatología fueron detectados con Queratosis actínica, el 2,7% solamente se protegía del sol con su ropa; y el 1,8% no tomaba ninguna protección contra la radiación solar. Notándose en consecuencia, que las personas que utilizaban cremas como medidas de protección de la radiación solar, presentaban menor incidencia en las enfermedades cutáneas.

Tabla 8. Distribución de pacientes encuestados según enfermedades a la piel y si realizan práctica de deporte al aire libre

ENFERMEDADES A LA PIEL	PRÁCTICA DEPORTE AL AIRE LIBRE				TOTAL	
	NO		SI		Frec	%
	Frec.	%	Frec.	%		
Otras causas (NO UV)	64	58,2	19	17,3	83	75,5
Dermatoheliosis	10	9,1	8	7,3	18	16,4
Eritema solar	0	0,0	3	2,7	3	2,7
Urticaria solar	1	0,9	0	0,0	1	0,9
Queratosis actínica	2	1,8	3	2,7	5	4,5
TOTAL	77	70,0	33	30,0	110	100,0

FUENTE: Consultorio dermatología. ESSALUD

INTERPRETACIÓN:

Los resultados obtenidos al realizar la distribución de pacientes encuestados según enfermedades a la piel originados por la radiación ultravioleta y la realización de práctica de deporte al aire libre, son: El 16,4% de los pacientes fueron detectados con Dermatoheliosis, de estos el 9,1% no practica deporte al aire libre y el 7,3% lo hace al aire

libre. El 2,7% de los pacientes que practican deporte al aire libre presentaron Eritema solar. Así también, el 4,5% de los pacientes presentan Queratosis actínica, de los cuales el 1,8% no practican deporte al aire libre, mientras que 2,7% practican deporte al aire libre. En consecuencia, se infiere que existe mayor incidencia en las enfermedades cutáneas por RUV en los pacientes que practican deporte al aire libre.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Si dividimos a todos los pacientes que asistieron al consultorio de dermatología en enfermedades UV y No UV y que la podemos denominar como la variable TIPO DE ENFERMEDAD, y lo relacionamos con PRACTICA DEPORTE (Si/No), se podría plantear la siguiente hipótesis:

Ho : No existe relación entre el tipo de enfermedad y la práctica de deporte al aire libre

H1 : Si existe relación entre el tipo de enfermedad y la práctica de deporte al aire libre

ENFERMEDADES A LA PIEL	PRÁCTICA DEPORTE AL AIRE LIBRE				TOTAL	
	NO		SI		Frec	%
	Frec.	%	Frec.	%		
Causas (NO UV)	64	58,2	19	17,3	83	75,5
Causas (SI UV)	13	11,8	14	12,7	27	24,5
TOTAL	77	70,0	33	30,0	110	100,0

Aplicando la prueba Chi-Cuadrado, se tiene:

ESTADÍSTICO	VALOR.	SIG
Chi-Cuadrado	8,136	0,004
TOTAL (Casos válidos)	110	

CONCLUSIÓN:

Se observa que el p -valor = 0,004 < 0,05, lo cual indica que existe una relación altamente significativa entre las enfermedades a la piel por causa de la radiación ultravioleta y la práctica del deporte al aire libre.

DISCUSIÓN

Los valores del índice de radiación ultravioleta obtenido en el estudio para la ciudad de Huacho, en los meses de Enero a Julio del 2017, varía desde 15.41 en Enero hasta 14.46 en Julio, estos valores son considerados como **EXTREMADAMENTE ALTA**. Esto es coherente cuando el Senami¹³ informa que el lunes 09 de Octubre del presente año, 18 regiones del país reportaron índices extremos de radiación solar superior a 11 puntos. Entre las ciudades que registraron índices altos de radiación se encuentran: Huancayo, Cerro de Pasco y Huancavelica, con una radiación solar de 17, mientras que Puno, Cusco, Ayacucho, Huaraz, Cajamarca, Moyobamba y Chachapoyas alcanzaron un índice de 16.

El monitoreo diario del índice de radiación ultravioleta en las distintas ciudades del país, por el Servicio Nacional de Meteorología e

Hidrología (SENAMHI), catalogan al Perú como una región expuesta casi permanentemente a altos índices de radiación ultravioleta. Motivo por el cual el Gobierno Peruano promulga la Ley N° 301026 que dispone medidas preventivas que deben adoptar las instituciones públicas y privadas contra los efectos nocivos para la salud de su personal y usuarios, por la exposición prolongada a la radiación solar.

De las enfermedades originadas por la radiación ultravioleta, encontradas en los pacientes que acudieron al consultorio de dermatología, las que se presentaron con mayor frecuencia destacan la Dermatoheliosis (16,4%), y la Queratosis actínica (4,5%).

Según, Quan T et al¹⁴. La RUV reduce la producción de colágeno de tipo I, que es la mayor proteína estructural de la piel humana. La reducción de dicho colágeno de tipo I es una de las principales características de la llamada dermatoheliosis o envejecimiento prematuro de la piel, siendo esta la forma más común de lesión a la piel como lesión primaria por exposición solar repetida. La dermatoheliosis o fotoenvejecimiento es un proceso degenerativo que no solo

compromete la piel, sino los tejidos de soporte de la piel como hueso, cartílago y los compartimentos subcutáneos, que brindan soporte a la dermis, epidermis y estrato córneo (Draeos ZD)¹⁵

Siendo la Queratosis actínica, la otra enfermedad detectada en el estudio con mayor frecuencia, al respecto Weinstock MA¹⁶, dice que también se le llama queratosis solar o queratosis senil, es un nevo displásico hecho de queratinocitos y su importancia en términos de exposición UV es indicar que la piel sensible ha tenido un nivel de exposición relativamente grande que origina daño acumulativo en los queratinocitos y por otra parte, orientar a que es lesión precursora directa de carcinoma de células escamosas. Precisamos que se le considera como lesión precancerosa, entendida como aquella que sin ser cáncer en el momento presente, tiene la tendencia a convertirse posteriormente en cáncer real.

En el estudio se determinó que existe mayor incidencia en las enfermedades cutáneas por RUV en los pacientes que practican deporte al aire libre, al realizar el análisis estadístico aplicando la prueba del chi-cuadrado se encontró que existe una relación altamente significativa entre las enfermedades a la piel por causa de la RUV y la práctica del deporte

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Organización Meteorológica Mundial. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Comisión Internacional de Protección contra la Radiación no Ionizante. Índice UV Solar Mundial. Guía Práctica. 2003. URL disponible en: <http://www.who.int/uv/publications/en/uvispa.pdf?ua=1>
2. Agencia de protección ambiental de Estados Unidos. Efectos de la radiación UV en la salud. 2015. URL disponible en: <https://espanol.epa.gov/espanol/efectos-de-la-radiacion-uv-en-la-salud>.
3. Dr. Tango. Datos acerca del Cáncer de la Piel. 2016. URL disponible en

al aire libre. En consecuencia la relación entre el índice de radiación ultravioleta y las enfermedades cutáneas en el distrito de Huacho, se corresponden significativamente.

Hace 32 años se firmó el Convenio de Viena para la protección de la capa de Ozono, con la participación de todos los miembros de las Naciones Unidas y la Unión Europea. Sin embargo esto no ha sido suficiente. Por lo que es necesario sensibilizar a nuestra comunidad y a la sociedad en general sobre esta problemática ambiental, contribuyendo a la protección de la capa de Ozono, evitando el calentamiento global y difundir a través de la educación las características de la radiación solar y sus efectos nocivos a todo tipo de organismos vivo.

AGRADECIMIENTOS

Un trabajo de investigación es siempre fruto de ideas, proyectos y esfuerzos previos que corresponden a otras personas. En este caso nuestro más sincero agradecimiento al Director del Hospital Gustavo Lanatta Luján y al Jefe de la unidad de estadística por su colaboración incondicional.

Así también al Ing Orlando Ccora, especialista en radiación ultravioleta del Senamhi, por sus valiosas orientaciones.

<http://www.terra.com/salud/articulo/html/sal5760.htm>

4. Rumbos de Sol y Tierra. Perú recibe el mayor nivel de radiación ultravioleta a nivel mundial. 2016. URL disponible en: <http://www.rumbosdelperu.com/-peru-recibe-el-mayor-nivel-de-radiacion-ultravioleta-a-nivel-mundial--V456.html>
5. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI). Medio Ambiente. Monitoreo de la radiación ultravioleta. 2016. URL disponible en: <http://www.senamhi.gob.pe/?p=0420>
6. Ley N° 30102. Diario Oficial El Peruano. Lima, 05 de Noviembre 2013.
7. OMS. Radiación Ultravioleta y el Programa INTERSUN. 2016. URL disponible en:

<http://www.who.int/uv/publications/globalindex/es/>

8. Pérez Marbella, Mónica. Diario Sur. La incidencia del cáncer de piel más grave triplica en la costa del sol la media nacional. 14 Junio 2016. URL disponible en:

<http://www.diariosur.es/marbella-estepona/201606/14/incidencia-cancer-piel-grave-20160614124744.html>

9. ¿Cómo funciona? Que es el sol definición características y funcionamiento. 2016. URL disponible en:

<http://comofuncionaque.com/que-es-el-sol/>

10. Gray Sherry. Enfermedades de la piel causadas por el Sol. eHow en Español. 2016. URL disponible en:

http://www.ehowenespanol.com/enfermedades-piel-causadas-como_105930/

11. Wolff, K. Johnson, R., Saavedra, A. 2013. Atlas de dermatología clínica. Mc GrawHill. Setima edición. Interamericana Editores, S.A. China. URL disponible en:

http://www.circulomedicodezarate.org/e-books/Fitzpatrick_Atlas_de_Dermatologia_Clinica_booksmedicos.org.pdf

12. American Cancer Society. 2017. URL disponible en:

<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-piel-tipo-melanoma/acerca/estadisticas-clave.html>

13. América Noticias. 2017. Senamhi: Radiación solar intensa se presenta en 18 regiones del Perú. URL disponible en: <http://www.americatv.com.pe/noticias/actualidad/senamhi-radiacion-solar-intensa-se-presenta-18-regiones-peru-n294979>.

14. Quan T et al. Solar Ultraviolet Irradiation Reduces Collagen in Photoaged Human Skin by Blocking Transforming Growth Factor- β Type II Receptor/Smad Signaling. *Am J Pathol* 2004;165:741-751

15. Draeos ZD, Concepts in a Multiprong Approach to Photoaging *Skin Ther Letter* 2006; 11(3).

16. Weinstock MA, Bingham SF, Cole GW, et al. Reliability of counting actinic keratoses before and after brief consensus discussion – the VA topical tretinoin chemoprevention (VATTC) trial *Arch Dermatol* 2001; 137 (8): 1055-1058

Evaluación económica de la influencia del cambio climático en el cultivo de melocotón en la Provincia de Huaura año 2016

Economic evaluation of the influence of climate change in the peach cultivation in the Province of Huaura year 2016

María Silvia Flores Zumarán¹³, Desiderio Elías Cotos Duran², Juan Julio Rodríguez Gedres², Juliet Karin Espinoza Pajuelo³
Tito Edison Quispe Campos³, Piter Alexis Puicon Caballero¹, Evelyn Victoria León Espinoza¹, Samuel Abelardo Hidalgo Asencios¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar de qué manera influye el cambio climático en el cultivo de melocotón (*Prunus pérsica*) en la provincia de Huaura año 2016. **Material y métodos:** El diseño es de tipo no experimental (sin grupo de control). Se trata de describir la variable endógena, cultivo de melocotón y la variable exógena, cambio climático. Transversal, descriptivo y explicativo, que consiste en conocer una realidad situacional o los valores que tienen una o más variables en el momento de la realización de la encuesta, describirlos, en algunos casos. Es transversal porque se tomó la información de un momento único en el tiempo. Es descriptivo porque se reportan los datos tales como son en el tiempo, el espacio. Además es explicativo porque se describen algunas relaciones entre variables. **Ámbito:** Distrito de Paccho provincia de Huaura. La población 129 agricultores. Muestra 60 agricultores. **Resultados:** La variable de cambio climático a través de sus indicadores de temperatura máxima y precipitaciones se mantiene casi constante (entre los años 1960 - 1990 y 2000 - 2015). El cultivo de melocotón si se afectó especialmente por los cambios de temperatura en la época de la floración. Los agricultores si han observado el efecto de las temperaturas sobre sus cultivos **Conclusiones:** El cultivo de melocotón se vio afectado bajando su producción. El cultivo de palto es agrónomicamente alternativo en el nuevo escenario de cambio climático en la pequeña propiedad y gran propiedad agrícola en el la Provincia de Huaura.

Palabras clave: Cultivo de melocotón en la provincia de huaura; cambio climático.

ABSTRACT

Objective: To determine how climate change influences the cultivation of peach (*Prunus pérsica*) in the province of Huaura in 2016. **Material and methods:** The design is of a non-experimental type (without a control group). The aim is to describe the endogenous variable, peach cultivation and the exogenous variable, climate change. Transversal, descriptive and explanatory, which consists of knowing a situational reality or the values that have one or more variables at the time of the survey, describing them, in some cases. It is transversal because the information was taken from a single moment in time. It is descriptive because the data are reported such as they are in time, space. It is also explanatory because some relationships between variables are described. **Scope:** District of Paccho province of Huaura. The population 129 farmers. Shows 60 farmers. **Results:** The climate change variable through its maximum temperature and rainfall indicators remains almost constant (between the years 1960 - 1990 and 2000 - 2015). Peach cultivation was affected especially by changes in temperature at the time of flowering. Farmers have observed the effect of temperatures on their crops **Conclusions:** The peach crop was affected by lowering its production. The cultivation of avocado is agronomically alternative in the new scenario of climate change in the small property and large agricultural property in the Province of Huaura.

Keywords: Peach cultivation in the province of Huaura; climate change.

INTRODUCCION

A nivel del valle de Huaura las aguas de regadío son manejadas por la Junta de Usuarios del Distrito de Riego de I Huaura y sus 16 Comisiones de Regantes y alrededor de 8.748 usuarios, sin considerar la Comisión de Río Chico Andino (opera en la zona interandina de manera muy limitada). Pero a nivel del sector interandino de la Provincia (Parán, Paccho, Checra, Huampám, Pichupampa, Auquimarca, Santa Leonor, Santo Domingo, etc.) son las propias organizaciones de agua de las 24 comunidades campesinas quienes gestionan y manejan el recurso hídrico en función de sus propias microcuencas, sin mayores coordinaciones o articulaciones interinstitucionales (Junta de Regantes, 2014).

La provincia de Huaura tiene alrededor 5.600 Ha. cultivadas en los valles interandinos con frutales como melocotón y palta y algunas legumbres como arveja y habas. La producción agrícola referida a los frutales, constituye el tercer producto más importante después de la caña de azúcar y el maíz (Junta de Regantes, 2014).

Los distritos del sector andino como Ambar, Checra, Paccho, Leoncio Prado y de la parte baja como Sayán, Huaura, Végueta, Santa María correspondiente a la provincia de Huaura, así como también algunos distritos como Caujul, Navan, Cochamarca, Pachangara, Andajes de la provincia de Oyón, se dedican al cultivo del melocotón (Agencia Agraria, 2017).

Gracias a las condiciones medio ambientales especiales de la Cuenca del Huaura, entre los 1500 y 3000 msnm, podemos producir melocotón durante 9 meses al año, lo que se constituye en una ventaja competitiva significativa frente a otras zonas frutícolas del país y del extranjero.

En la actualidad el melocotón es el producto agrícola más importante de la zona medio andina de nuestra cuenca del Huaura. Con más de 1500 Ha en producción, rentabilidades que superan el 50% / campaña y con viabilidad económica y social incluso en la dominante pequeña propiedad agrícola, el ciclo económico que genera se constituye en una de las bases para activar el corredor económico Huacho – Oyón – Huánuco y superar las situaciones de pobreza y extrema pobreza dominante en la población de esta zona, impulsando el desarrollo sostenible de nuestra región. Su producción por planta es de un promedio de 30 Kgr. (3 cajas)

aunque esto varía por la edad de la planta y la densidad del cultivo. Junta de Usuarios (2012).

Según el tamaño del melocotón se ha establecido 6 calibres: extra, primera, segunda, tercera, cero, doble cero (durazno más pequeño), generalmente usado para la industria en almibar. Las variedades que se produce en la zona: huaico rojo, crema, blanquillo (Agencia Agraria, 2017)

Se estima que por efecto del cambio climático y calentamiento global, los efectos del Fenómeno de El Niño y el fenómeno opuesto La Niña, serán más constantes e intensos, generando períodos de sequías e inundaciones que impactaran negativamente en la biodiversidad y en el recurso suelo de por sí escasos en nuestro territorio costero; lo que afectará los procesos productivos agropecuarios en nuestras costas y en el País (Flores, 2014).

El cambio climático impactará sobre los procesos económicos en nuestro país, sobre todo en la agroindustria costera tanto en su sostenibilidad como en sus proyecciones de crecimiento frente a la gran demanda mundial de nuestros productos agrícolas, caso: uva, espárragos, mango, palta, cítricos entre otros. El cambio climático también influye en la floración porque varía los vientos, horas de luz, calor etc. afectando por consiguiente la disminución de la producción. Repercutiendo también en nuestro valle. (Flores, 2014)

Frente a esta situación resulta fundamental, desarrollar políticas de mitigación y adaptación frente al cambio climático, incluyendo la investigación, promoción y difusión de tecnología que reduzcan este impacto ambiental y en particular cuidar el recurso suelo y la disponibilidad adecuada del recurso hídrico de uso agrícola que sustenten la agro exportación y producción de alimentos, dándole sostenibilidad a nuestro crecimiento económico y a la seguridad alimentaria de nuestro país (Bruno Carlini, 2003).

MATERIAL Y METODOS

Diseño experimental

Fue básicamente un diseño no experimental, transversal, descriptivo y explicativo, que consiste en conocer una realidad situacional o los valores que tienen una o más variables en el momento de la realización de la encuesta, describirlos, en algunos casos. Es transversal porque se tomó la información de un momento único en el tiempo. Es descriptivo porque se reportan los datos tales como son en el tiempo. Explicativo

porque se describen algunas relaciones entre variables. Las variables:

Variable independiente: Cambio climático
Variable dependiente: Cultivos de melocotón

La consistencia interna de la muestra (aplicada mediante escala de Likert) es medido con el coeficiente de Alfa Cronbach.

Población y muestra

El ámbito del proyecto se consideró el distrito de Paccho. La población que se encuestó fueron los agricultores de dicha zona. De acuerdo a los datos proporcionados por la Agencia Agraria, 2017, en el distrito de Paccho siembran melocotón alrededor de 129 agricultores, es así que para la encuesta realizada tomamos a 60 agricultores (cuadro proporcionado la Agencia Agraria de Huacho, noviembre 2017).

CULTIVO DE MELOCOTON (HA).

LUGAR	EXISTENCIA HA.	RENDIMIENTO TM/HA.
PROVINCIA DE HUAURA		
DISTRITOSA PARTE COSTA		
SAYAN	40	10.0
HUAURA	10	10.0
VEGUETA	14	10.0
SANTA MARIA	4	10.0
SUB TOTAL	68	
DISTRITO PARTE ALTA SIERRA		
SANTA LEONOR	31	12.0
CHECRAS	107	12.0
PACCHO	389	12.1
LEONCIO PRADO	278	12.2
SUB TOTAL	805	
PROVINCIA DE OYON		
CAUJUL	175	10.0
NAVAN	190	10.0
COCHAMARCA	101	10.0
OYON	2	8.0
PACHANGARA	44	8.0
ANDAJES	11	6.0
SUB TOTAL	523	
TOTAL	1396	

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Trabajo de campo / Encuestas y entrevistas.

Las informaciones de temperatura, humedad y producción se recogieron de instituciones del valle del Huaura relacionadas al tema agrario y medio ambiental, Senamhi, Gobierno Regional de Lima, Junta de Usuarios del río Huaura, Autoridad Local del Agua y agricultores.

La encuesta realizada a los agricultores consistió en:

a. Datos generales (edad, sexo y hectareaje que cultiva): en esta parte se van a recabar los datos propios del conductor de la chacra en su zona.

b. Aspectos productivos: en esta parte se elaboró en dos bloques uno referido a como ellos observaban el clima frente a sus cultivos y el otro bloque era los datos propios de sus cultivos.

Técnica de procesamiento de la información

Trabajo de gabinete / Sistematización del trabajo de campo y aplicación de estadística

La información disponible se procesó haciendo uso de los paquetes de software EVIEWS y SPSS. El tratamiento de datos se hará a través de estadísticas descriptivas (porcentajes):

RESULTADOS

En referencia a la variable de cambio climático. Nos basamos en datos bibliográficos (Flores, 2017): Los datos están referido a las precipitaciones y temperatura (indicadores considerados para el cambio climático en el valle):

Temperatura promedio mensual antes y después del año 2000

MES	1960-1999	2000-2015	DIFER. %
ENERO	28.74	29.59	-0.85
FEBRERO	29.67	30.04	-0.37
MARZO	29.7	30.11	-0.41
ABRIL	28.7	29.34	-0.64
MAYO	26.19	27.19	-1
JUNIO	23.71	24.72	-1.01
JULIO	22.86	23.47	-0.61
AGOSTO	23.56	23.72	-0.16
SETIEMBRE	24.69	24.76	-0.07
OCTUBRE	25.47	25.94	-0.47
NOVIEMBRE	26.16	26.73	-0.57
DICIEMBRE	27.58	27.26	0.32
PROMEDIO	26.45	26.9	-0.45

Precipitación máxima (mm) durante 24 horas en la zona de Sayán, antes y después del año 2000

AÑO	Precipitac. Máx.	AÑO	Precipitac. Máx.
1967	10,3	1991	4,2
1968	0,7	1992	4,3
1969	2,0	1993	3,1
1970	1,4	1994	0,8
1971	7,6	1995	0,7
1972	5,8	1996	0,6
1973	7,8	1997	4,6
1974	1,4	1998	2,8
1975	0,6	1999	2,7
1976	22,2	2000	4,4
1977	2,3	2001	0,5
1978	0,6	2002	1,2
1979	4,0	2003	0,0
1980	1,2	2004	0,0
1981	1,0	2005	0,3
1982	10,2	2006	1,2
1983	27,2	2007	1,0
1984	5,0	2008	1,2
1985	5,6	2009	1,5
1986	5,4	2010	1,2
1987	5,2	2011	1,0
1988	5,1	2012	1,6
1989	5,2	2013	2,0
1990	4,2	2014	1,8

En referencia a la variable cultivo de melocotón, cuyos datos fueron obtenidos por las encuestas realizadas.

Sobre los datos generales:

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Entre 36 y 46	6	10,0	10,0	10,0
	Entre 46 y 55	27	45,0	45,0	55,0
	Más de 55	27	45,0	45,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	masculino	54	90,0	90,0	90,0
	Femenino	6	10,0	10,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

		Hectareaje			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 1 Ha	22	36,7	36,7	36,7
	Entre 1 a 5 Ha	38	63,3	63,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Podemos decir de estos 3 resultados que la mayoría de encuestados (90%) figuran como mayores de 46 años y de sexo masculino. En referencia al hectareaje el 60 % tiene entre 1 a 5 Ha.

Sobre sus cultivos:

Cuadro 1		¿Sigue cultivando melocotón?				Total
		poco	Mas o menos	Generalmente	Siempre	
Hectareaje	Menos de 1 Ha	0	6	5	11	22
	Entre 1 a 5 Ha	5	10	5	18	38
Total		5	16	10	29	60

Este cuadro nos indica que el 60% de encuestados siguen cultivando melocotón

Cuadro 2		¿Cosecha más de 1 vez al año?				Total
		nada	poco	Mas o menos	Siempre	
Hectareaje	Menos de 1 Ha	17	5	0	0	22
	Entre 1 a 5 Ha	17	5	5	11	38
Total		34	10	5	11	60

En este cuadro tenemos que el 60% cosecha 1 vez al año.

Cuadro 3		¿Cosecha todos los años?			Total
		Mas o menos	Generalmente	Siempre	
Hectareaje	Menos de 1 Ha	6	0	16	22
	Entre 1 a 5 Ha	11	5	22	38
Total		17	5	38	60

Según el cuadro observamos que mas del 60% cosecha todos los años.

Cuadro 4		¿Ha observado que sus cosechas han mejorado?				Total
		nada	poco	Mas o menos	Generalmente	
Hectareaje	Menos de 1 Ha	6	16	0	0	22
	Entre 1 a 5 Ha	21	5	6	6	38
Total		27	21	6	6	60

El 60% de encuestados nos manifiestan que sus cosechas no han mejorado.

Cuadro 5		¿Cuántos cajones de 10 kg le produce cada planta?				Total
		2 cajas	3 cajas	4 cajas	Más de 5 cajas	
Hectareaje	Menos de 1 Ha	0	16	6	0	22
	Entre 1 a 5 Ha	10	11	5	12	38
Total		10	27	11	12	60

El 50% de encuestados nos informan que cosechan más de 4 cajas de 10 Kg. por planta

Cuadro 6		¿La utilidad lo da el mercado?				Total
		nada	poco	Mas o menos	Generalmente	
Hectareaje	Menos de 1 Ha	0	6	11	5	22
	Entre 1 a 5 Ha	12	5	21	0	38
Total		12	11	32	5	60

Los agricultores encuestados (50%) indicaron que Más o menos el mercado da utilidad.

Cuadro 7		¿o la utilidad es por el incremento de su producción?				Total
		nada	poco	Mas o menos	Siempre	
Hectareaje	Menos de 1 Ha	5	12	5	0	22
	Entre 1 a 5 Ha	15	11	0	12	38
Total		20	23	5	12	60

Sin embargo más del 60% nos indican que poco o nada tienen utilidad por incremento de su producción.

Cuadro 8		Precio del melocotón en chacra.		Total
		nada	poco	
Hectareaje	Menos de 1 Ha	10	12	22
	Entre 1 a 5 Ha	11	27	38
Total		21	39	60

El precio en chacra casi en 100% no se da en su chacra.

Cuadro 9		¿Siente que hay cambio en el clima?			Total
		Mas o menos	Generalmente	Siempre	
Hectareaje	Menos de 1 Ha	5	17	0	22
	Entre 1 a 5 Ha	21	5	12	38
Total		26	22	12	60

El 60% de entrevistados manifestaron que si hay cambio en el clima

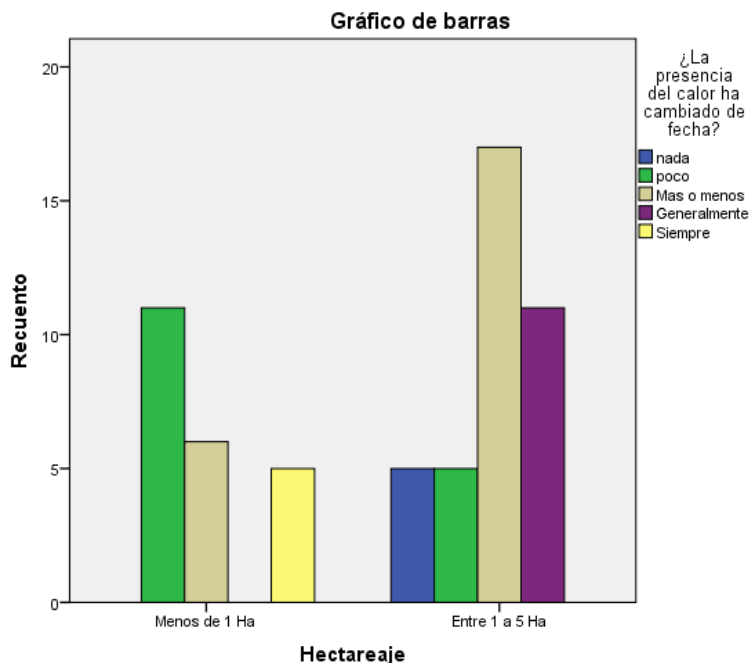
Sobre su observación del cambio climático:

Cuadro 10		¿La época de lluvias le dañan su infraestructura de riego?.			Total
		Mas o menos	Generalmente	Siempre	
Hectareaje	Menos de 1 Ha	0	11	11	22
	Entre 1 a 5 Ha	5	16	17	38
Total		5	27	28	60

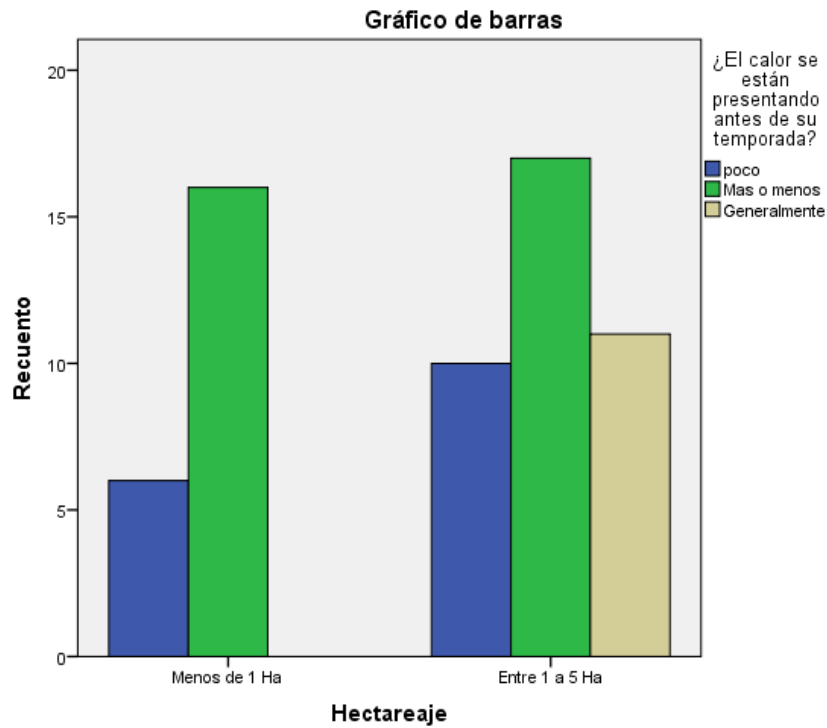
El 80% de agricultores manifestaron que las lluvias dañan su infraestructura de riego.

Cuadro 11		Sus gastos en el cultivo de melocotón se han incrementado los últimos años?.			Total
		Mas o menos	Generalmente	Siempre	
Hectareaje	Menos de 1 Ha	11	11	0	22
	Entre 1 a 5 Ha	16	10	12	38
Total		27	21	12	60

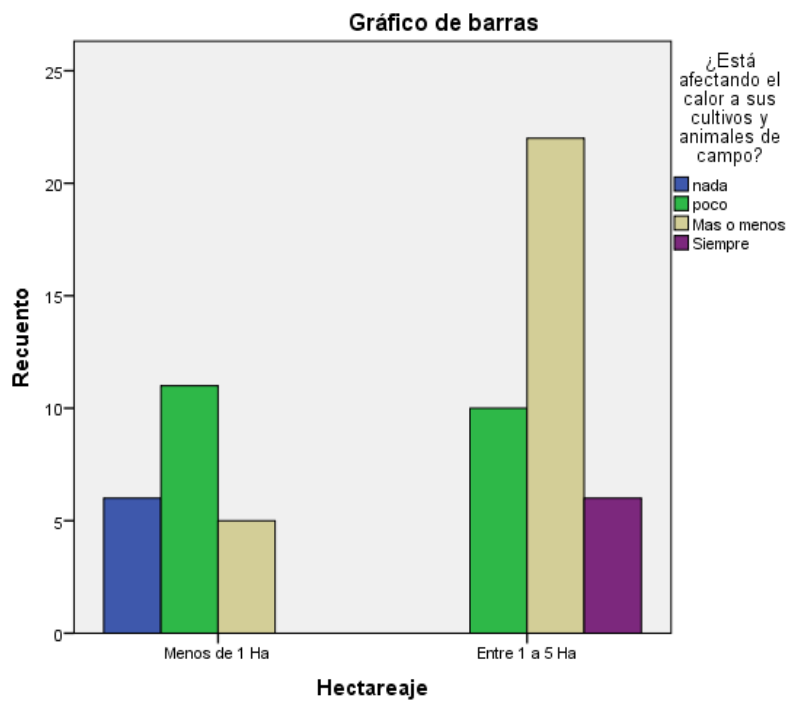
El 60% de agricultores observan que los gastos en el cultivo de melocotón han incrementado los últimos años.



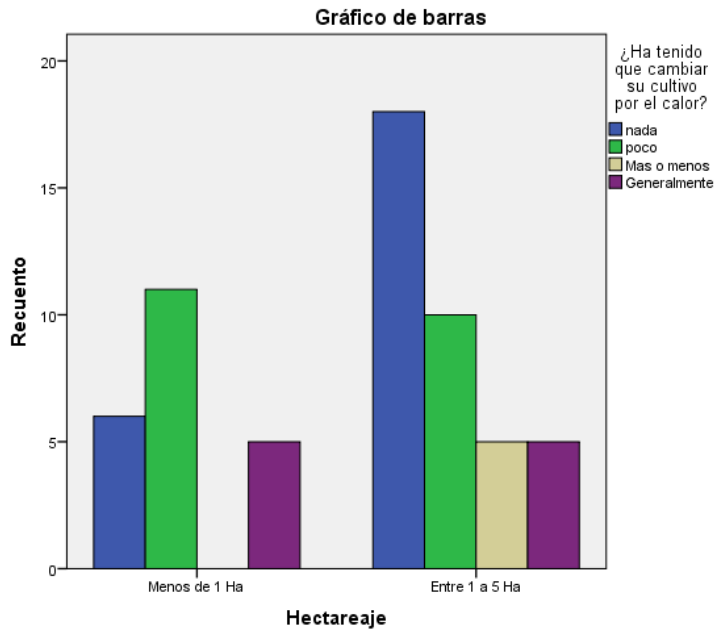
Solo el 30%, reconoció que el calor ha cambiado de fecha.



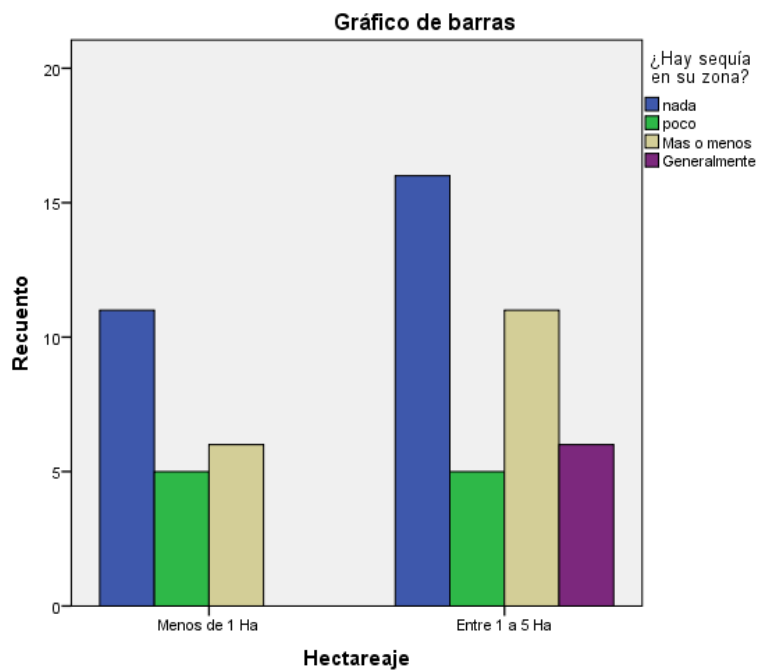
Más del 50% de encuestados manifiestan que el calor se está presentando antes de su temporada.



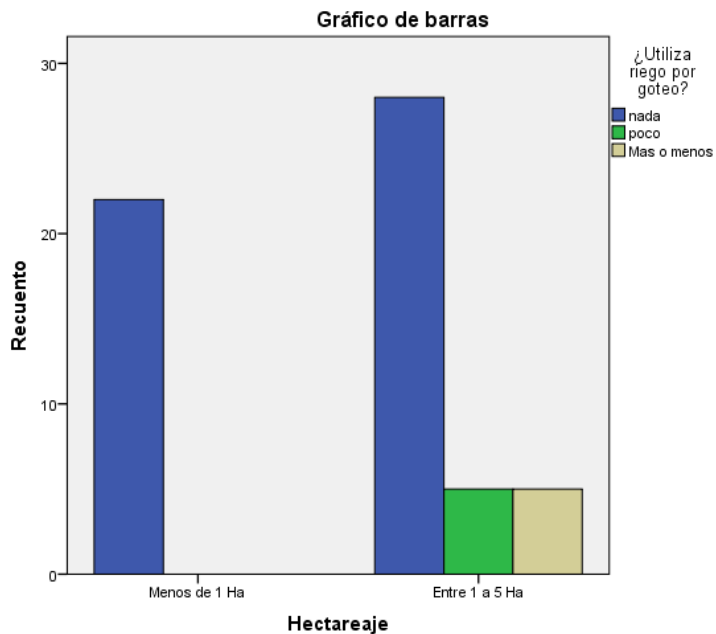
Al 50% de agricultores el calor está afectando sus cultivos animales de campo.



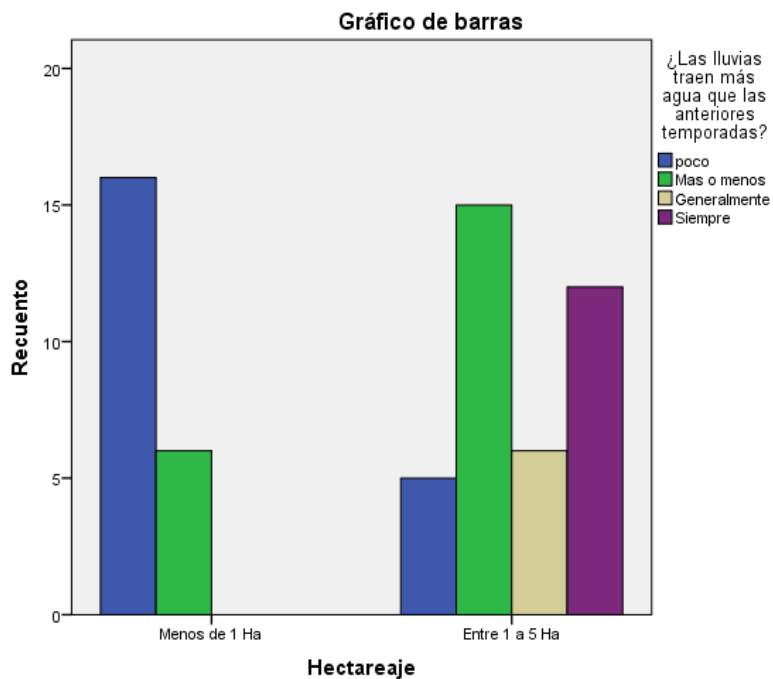
En referencia al cambio de su cultivo por el calor el 10% manifestó que si lo han hecho.



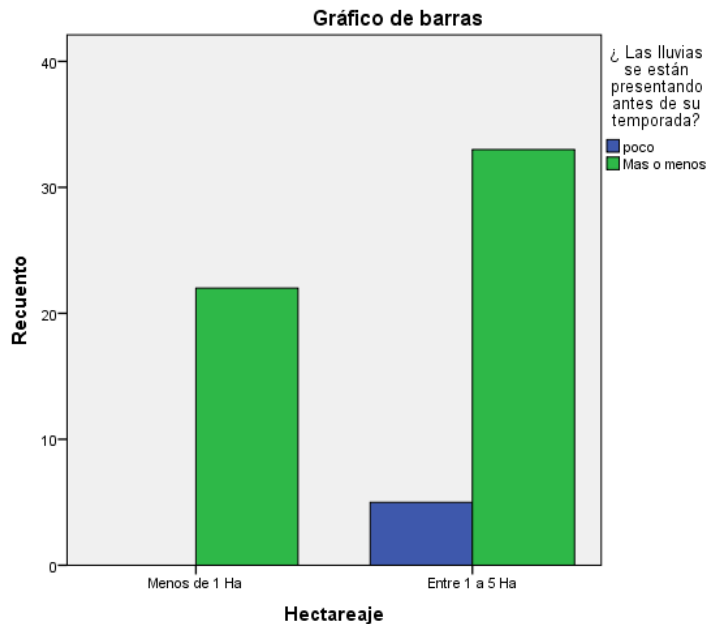
En referencia a la sequía el 50% de agricultores manifestaron que en su zona hay sequía.



El 80% de agricultores no usa el riego por goteo.



En referencia a las lluvias si traen más agua que anteriores temporadas el 25% reconoció que así era



En referencia a las lluvias si se presentan antes de temporada el 10% reconoció que poco

DISCUSION

a. Los datos que se tiene de la temperatura y precipitación en el valle, nos muestra que ha sido casi constante y esto no tendría inferencia en la producción agrícola. Sin embargo, los agricultores de la zona que se levantó la información han observado que si hay influencia del calor en sus cultivos y crianza de animales.

b. El Gobierno Regional de Lima considera como oferta exportable (2015) de la región Lima al palto, cítricos, durazno, uva, manzanas, tuna, chirimoya. Considerando a los 4 primeros como producidos en Huaura, además de Huaral y Barranca.

c. Hoy, el cambio climático potencia plagas y enfermedades para el melocotón a la que se unieron los resultados de un manejo de insumos por consejos de proveedores sin preocuparse por los montos de toxicidad del producto y la parcela. Reparos a la calidad del melocotón por toxicidad en el mercado ecuatoriano, y el incremento de sus costos de producción por mayor consume de pesticidas,

han creado tendencias negativas para su demanda y su sostenibilidad económica y ambiental (ONU y la COP 20, (2014)).

Llegamos a las siguientes conclusiones:

a. De acuerdo a los encuestados, el clima ha cambiado sin embargo estos cambios no se han estabilizado. La temperatura, temporada de lluvias, incremento del calor y volumen de las lluvias ha variado, pero no se han regularizado de allí que tienen problemas para programar su producción.

b. Lo imprevistos de estos cambios afecta los procesos de desarrollo de cultivos disminuyendo la producción y la calidad del producto, particularmente mencionan de nuevas enfermedades que no conocen, lo que incrementan sus costos de producción.

c. El cambio climático es una consecuencia del calentamiento global que está generado la virtual desaparición de los nevados de la cuenca del río Huaura (cordillera del Raura). Estos nevados son los que proveían de agua al valle, durante los meses de secano o ausencia de lluvias, especialmente entre agosto a noviembre

d. En la sostenibilidad de los cultivos una alternativa es la tecnificación del riego que puedan adecuarse al cambio climático, así como a la variación de la disponibilidad de agua en provincia de Huaura.

e. El cambio climático es una amenaza a la seguridad alimentaria, ya que trae consigo algunos efectos que se ha observado es la disminución de la productividad de los cultivos, rentabilidad y competitividad agrícola, pérdida de terreno de cultivo, etc.

Agradecimiento

Se agradece a los agricultores encuestados e instituciones referidas al agro, ya que su información ayudó a entender la necesidad de sistematizar sus datos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Agencia Agraria Huacho (2017). Entrevista al representante de promoción Agraria. Noviembre 2017.
2. Aguirre Núñez, Mario (1998). Balance Hídrico de la Cuenca del Río Huaura. Huaura.
3. Bruno Carlini (2003). Producción y Comercialización de la palta peruana. PROHASS PERU Programa Mundial del Aguacate.
4. Flores Zumarán, María (2017). Tesis doctoral. Evaluación Económica del Impacto del Cambio Climático en el Sector Agrícola en el valle de Huaura Sayán. Junio 2017.
5. Flores Ponce, Roberto (2014). Diagnóstico local ambiental provincia de Huaura / 2014 – 2021, instrumentos de gestión ambiental. Municipalidad Provincial de Huaura. Huacho, Perú.
6. Gobierno Regional de Lima. (2013). Informe cualitativo de la actividad agrícola de la Dirección Regional de Agricultura de Lima. 5 de abril de 2015, de Dirección Regional de Agricultura Disponible en: <http://www.agrolima.gob.pe/sites/default/files/infocualitativoagri/INFORCUALITABRIL-AGRIC%2830-05-13%29.pdf>
7. Ministerio de Agricultura y Riego (2015). Valor Bruto de la Producción Agropecuaria. Diciembre 2015.
8. Minan (2010) Lineamientos Metodológicos (XVI) Estimación de la VBP Agropecuario, http://siea.minag.gob.pe/siea/sites/default/files/xvi_estimacion_vbp_agropecuario.pdf
9. Naciones Unidas. (1992). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 20/11/2014, de Naciones Unidas. Disponible en: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/CONVENCION%20MARCO%20DE%20LAS%20NACIONES>

Importancia de los contenidos digitales y su relación en los procesos de aprendizajes

Importance of digital content and its relationship in learning processes

José Augusto Arias Pittman¹⁴, Javier Alberto Manrique Quiñonez¹, Víctor Luis Silva Toledo¹, Jhonny Javier Albitres Infantes², Eder Zorrilla Blas¹, Stephany Manrique Lezameta¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre los contenidos digitales del campus virtual de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática y el proceso de aprendizaje de los estudiantes durante el desarrollo de los cursos que se realizaban de manera tradicional. **Material y Métodos.** Corresponde a un diseño descriptivo correccional de los contenidos digitales y el proceso de aprendizaje de los estudiantes. La población de 120 estudiantes comprendió los alumnos de VI, VII y X ciclo de la carrera de Ingeniería Industrial que vienen haciendo uso del campus virtual y con una muestra fue de 32 estudiantes. La confiabilidad del instrumento se realizó a través de Alpha de Cronbachs, el cual alcanzó un 86%, considerado un instrumento es confiable. Para la obtención de las apreciaciones de los estudiantes, se utilizó una encuesta utilizando un cuestionario conteniendo 12 preguntas. **Resultados:** Un resultado importante encontrado en los contenidos didácticos que emplea el docente en los cursos es actualizado, apreciamos que la confiabilidad de la encuesta es de 86 % lo cual lo hace muy confiable. **Conclusión:** Se ha probado tres hipótesis específicas y todas demuestran que los contenidos digitales si se relacionan con los procesos de aprendizaje. Que los valores estadísticos de la prueba, encontrados en las tres pruebas chi cuadrado es de 0,043; 0,004 y 0; 001 son menores que el nivel de significancia de 0,05; por lo tanto, que se demuestra nuestra hipótesis general.

Palabras clave: Contenidos digitales, e-learning, campus virtual, recurso digital.

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between the digital contents of the virtual campus of the faculty of industrial engineering, systems and information technology and the learning process of the students during the development of the courses that were carried out in a traditional manner. **Material and methods.** Corresponds to a descriptive correctional design of the digital contents and the learning process of the students. The population of 120 students comprised the students of VI, VII and X cycle of the Industrial Engineering career who have been using the virtual campus and with a sample of 32 students. The reliability of the instrument was made through Alpha de Cronbachs, which reached 86%, considered a reliable instrument. To obtain the students' assessments, a survey was used using a questionnaire containing 12 questions. **Results** An important result found in the didactic contents used by the teacher in the courses is updated, we appreciate that the reliability of the survey is 86% which makes it very reliable. **Conclusion:** Three specific hypotheses have been tested and all show that digital content is related to learning processes. That the statistical values of the test, found in the three chi-square tests, is 0,043; 0,004 and 0,001 are less than the significance level of 0,05; therefore our general hypothesis is demonstrated.

Keywords: Digital content, e-learning, virtual campus, digital resource.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación denominado “Importancia de los contenidos digitales y su relación en los procesos de aprendizaje”, determina la relación entre los contenidos digitales del campus virtual de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática y el proceso de aprendizaje de los estudiantes durante el desarrollo de los cursos que se realizaban de manera tradicional.

El uso de materiales didácticos digitales debe proporcionar al estudiante ventajas significativas respecto al uso de contenidos en formato analógico, introduciendo variedad de estímulos capaces de captar la atención del estudiante y mantener su interés durante todo el proceso de aprendizaje.

En cualquier caso, el uso de diferentes estímulos en la construcción de contenidos educativos no debe perder de vista el objetivo último de los mismos: satisfacer las necesidades de aprendizaje de aquellos a quienes van dirigidos.

La elaboración de contenidos digitales para su uso en acciones formativas de e-learning varía en función del enfoque pedagógico propuesto para el diseño de la acción formativa.

En ocasiones, el material educativo digital ocupará un papel fundamental en el desarrollo del curso y comprenderá objetivos, contenidos, actividades de evaluación, etc. Sin embargo, en otros casos, la acción formativa incluye recursos diversos, actividades colaborativas, materiales complementarios, etc. En ambos casos, la opción de otorgar mayor o menor protagonismo a los materiales educativos se basa en aspectos pedagógicos, clave del diseño de una acción formativa on line.

Frente a las acciones formativas centradas en el profesor, en las que él es el centro de conocimiento y dirige y controla el proceso de enseñanza-aprendizaje, encontramos acciones formativas centradas en el estudiante, basadas en la participación activa del estudiante, en la resolución de problemas y el pensamiento crítico.

Ambos enfoques son válidos, el primero, instructivista y centrado en el profesor y el segundo, de orientación más constructivista, centrado en el estudiante.

Según Bernal, Sindy (2015) en su investigación Diseño y Creación de Contenidos Educativos Digitales a través de las Herramientas Web 2.0 en su propuesta Diseño y Creación de Contenidos Educativos Digitales a través de las Herramientas Web 2.0 para la formación de docentes ha generado los siguientes impactos:

- El uso de diversas Herramientas Web 2.0 para diseño y creación de recursos audiovisuales para el desarrollo de las clases de los docentes fomenta los derechos de autor y el uso de diversas aplicaciones que fortalecen los procesos de enseñanza-aprendizaje con los estudiantes.

- Los estudiantes han tenido un impacto positivo en los materiales diseñados por sus docentes en la plataforma virtual de las asignaturas que actualmente están recibiendo, en donde resaltan la facilidad en su lectura, calidad en los recursos diseñados y mayor motivación a su respectiva exploración y estudio.

- El uso de las herramientas Web 2.0 permiten actualizar los recursos, facilitan la lectura y motivan a la creatividad de los docentes en su proceso de formación, de acuerdo a sus necesidades de formación particulares.

Según Álvarez S. (2010) en su tesis Uso de contenidos educativos digitales a través de sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) y su repercusión en el acto didáctico comunicativo. Universidad Complutense de Madrid. Memoria para optar al grado de doctor, manifiesta que esta investigación estudia la naturaleza de los contenidos educativos digitales desde la perspectiva de su uso e integración en el acto didáctico-comunicativo mediante sistemas de gestión del aprendizaje (LMS).

Se analizan las transformaciones que sufren los contenidos desde su concepción para operar a través de un LMS; las funciones de los LMS que permiten y desarrollan la difusión

de los contenidos; y la repercusión que estos fenómenos y factores tiene en el acto didáctico-comunicativo.

La aplicación de una metodología que combina las técnicas del análisis documental, el grupo de discusión, el análisis funcional y el cuestionario, arroja unos resultados que permiten la aproximación a un modelo de optimización de la integración de los elementos estudiados -contenidos educativos digitales, sistemas de gestión del aprendizaje y acto didáctico comunicativo en el contexto educativo español.

Montero, Zarraonadía, Díaz y Aedo (2009, p.44) explican que la "necesidad de reutilización" de los contenidos educativos digitales, con el fin de rentabilizar la inversión de tiempo y recursos para su producción permitiendo su uso e integración en distintos contextos y sistemas de aprendizaje, "ha sido clave a la hora de pasar de los largos cursos indivisibles soportados en CD-ROM de los años noventa al actual concepto de Objeto Digital Educativo (ODE)". El corpus terminológico surgido en torno a la normalización y estandarización de los contenidos educativos supera, por las necesidades de conocimiento teórico y práctico que suscita, al previamente existente y más genérico. Al respecto, destacan las siguientes definiciones:

- L'Allier ya hablaba sobre este concepto en 1997, considerándolo —la mínima estructura independiente que contiene un objetivo, una actividad de aprendizaje y un mecanismo de evaluación—.

- La definición más difundida de Objeto Digital Educativo (ODE, en inglés Learning Object, LO), proporcionada por el estándar de descripción de contenidos educativos digitales IEEE LTSC LOM: —cualquier entidad, digital o no digital, que puede ser utilizada para el aprendizaje, la educación o el entrenamiento (IEEE, 2001).

- Wiley matiza y adapta este concepto considerando que un objeto de aprendizaje es

—cualquier recurso digital que pueda ser reutilizado como soporte para el aprendizaje (2002, p. 7).

- Rehak insiste en las propiedades del objeto digital educativo: —Una entidad digital que puede utilizarse, re-utilizarse y referenciarse durante el aprendizaje soportado por tecnología (Rehak y Manson, 2003, p. 21)

- Polsani (2003) define que un "Objeto Digital es una unidad de contenido didáctico, independiente, auto-estructurada y predispuesta para reutilizarse en múltiples contextos instruccionales".

Según Bueno G. (2010) en su tesis doctoral, Modelo de repositorio institucional de contenido educativo (RICE): la gestión de materiales digitales de docencia y aprendizaje en la biblioteca universitaria. La realización de esta tesis doctoral ha cumplido los objetivos generales que se marcaban a su inicio. Mediante el análisis de la bibliografía, la documentación sobre proyectos, y el estudio de determinadas iniciativas, se han demostrado las ventajas de formar una colección digital educativa en la que se centralice el almacenamiento, gestión y preservación de los materiales digitales de docencia y aprendizaje, resaltando y definiendo el papel de la biblioteca universitaria en esta empresa.

En particular, se han definido las tareas que llevará a cabo la biblioteca ante la nueva unidad documental que representan los materiales digitales de docencia y aprendizaje, y la colección digital educativa que configuran. Dichas tareas se han contextualizado en el ciclo de vida de estos materiales y se han asociado a las funciones del repositorio digital que se empleará para su gestión.

De esta manera, se ha cumplido el segundo objetivo marcado, la propuesta de un modelo de repositorio institucional que permita configurar y administrar esta colección digital

educativa, sustentado en la integración e interoperabilidad de contenidos y sistemas digitales de la institución. Este modelo podrá servir de ejemplo a las bibliotecas universitarias que se propongan afrontar y atender esta necesidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Corresponde a un diseño descriptivo correccional, de la situación actual del desempeño académico de los estudiantes, para que a partir de ello plantear nuevas estrategias didácticas relacionadas al material digital, que permita lograr un mejor rendimiento académico de nuestros estudiantes..

La población es de 120 estudiantes entre el VI, VII y X ciclo de la carrera de Ingeniería

RESULTADOS

Los resultados del “Importancia de los contenidos digitales y su relación en los procesos de aprendizaje”, se han obtenido de la aplicación de una encuesta a 32 estudiantes cuyos resultados se muestran a continuación.

Así mismo se determinó la prueba piloto a 20 estudiantes, para determinar la confiabilidad del instrumento, y lo hicimos a través de Alpha de Cronbachs, el cual nos da una confiabilidad del 86 %, tal como se muestra en la Tabla No 1, lo cual consideramos que el instrumento es confiable.

Industrial, la muestra que se determino fue de 52 estudiantes. Inicialmente se trabajó con un piloto de 20 estudiantes y finalmente la muestra de trabajo fue intencional trabajando solamente con 32 estudiantes, ya que para determinar la confiabilidad del instrumento, lo hicimos a través de Alpha de Cronbachs, el cual nos da una confiabilidad del 86 %, lo cual consideramos que el instrumento es confiable. El estudio se ha realizado en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, abarcando solamente solo tres secciones de clases en ciclos diferentes, quienes vienen haciendo uso del campus virtual. Para la obtención de las apreciaciones de los estudiantes, se utilizó encuestas con 12 preguntas. Este cuestionario responde a las dos variables del trabajo de investigación.

Tabla No 1 Reliability Statistics		
Cronbach's	Cronbach'	N of Items
Alpha	s Alpha	
,858	86 %	12

Los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento se muestran en los diferentes grupos relacionados a los contenidos digitales y al proceso de aprendizaje. Para probar la relación entre los contenidos digitales y el proceso de aprendizaje determinamos las siguientes hipótesis.

Hipótesis 1

Ho: Los sílabos con los contenidos didácticos de los temas es independiente de la comprensión de los temas del proceso de aprendizaje

H1: Los sílabos con los contenidos didácticos de los temas no es independiente de la comprensión de los temas del proceso de aprendizaje.

Al cruzar estas dos variables tenemos los siguientes resultados de la Chi Cuadrado

	Pruebas de chi-cuadrado		
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,863 ^a	4	,043
Razón de verosimilitud	12,409	4	,015
Asociación lineal por lineal	1,631	1	,202
N de casos válidos	32		

a. 7 casillas (77,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,19.

Podemos apreciar que el valor estadístico de la prueba p (0.043) o valor real, es menor que el nivel de significancia α (0.050) o valor asumido, por lo tanto hay evidencia de rechazar la Hipótesis Nula y aceptar la Hipótesis alternativa. Es decir que los sílabos con los contenidos didácticos tienen relación con la comprensión de los temas del proceso de aprendizaje.

Hipótesis 2

Ho: Los contenidos digitales es independiente de investigación formativa con el desarrollo de productos.

H1: Los contenidos digitales no es independiente de investigación formativa con el desarrollo de productos.

Al cruzar estas dos variables tenemos los siguientes resultados de la Chi Cuadrado

	Pruebas de chi-cuadrado		
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,112 ^a	6	,004
Razón de verosimilitud	19,095	6	,004
Asociación lineal por lineal	6,106	1	,013
N de casos válidos	32		

a. 9 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,09.

Podemos apreciar que el valor estadístico de la prueba p (0.004) o valor real, es menor que el nivel de significancia α (0.050) o valor asumido, por lo tanto hay evidencia de rechazar la Hipótesis Nula y aceptar la Hipótesis alternativa. Es decir que los contenidos digitales tienen relación con la investigación formativa así como el desarrollo de productos.

Hipótesis 3

Ho: Los contenidos digitales es independiente de la comprensión de los temas del proceso de aprendizaje.

H1: Los contenidos digitales no es independiente de la comprensión de los temas del proceso de aprendizaje.

Al cruzar estas dos variables tenemos los siguientes resultados de la Chi Cuadrado

	Pruebas de chi-cuadrado		
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,896 ^a	6	,001
Razón de verosimilitud	17,024	6	,009
Asociación lineal por lineal	12,141	1	,000
N de casos válidos	32		

a. 10 casillas (83,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,09

Podemos apreciar que el valor estadístico de la prueba p (0.001) o valor real, es menor que el nivel de significancia α (0.050) o valor asumido, por lo tanto hay evidencia de rechazar la Hipótesis Nula y aceptar la Hipótesis alternativa. Es decir que los contenidos digitales tienen relación con la comprensión de los temas del proceso de aprendizaje.

De acuerdo a las tres hipótesis específicas hemos logrado probar la Hipótesis general que los contenidos digitales si tienen relación con el proceso de aprendizaje

DISCUSIÓN

En cuanto a lo planteado por Bernal, Sindey (2015) en su investigación Diseño y Creación de Contenidos Educativos Digitales a través de las Herramientas Web 2.0 en su propuesta Diseño y Creación de Contenidos Educativos Digitales a través de las Herramientas Web 2.0 para la formación de docentes ha generado los siguientes impactos:

El uso de diversas Herramientas Web 2.0 para diseño y creación de recursos audiovisuales para el desarrollo de las clases de los docentes fomenta los derechos de autor y el uso de diversas aplicaciones que fortalecen los procesos de enseñanza-aprendizaje con los estudiantes.

Los estudiantes han tenido un impacto positivo en los materiales diseñados por sus docentes en la plataforma virtual de las asignaturas que actualmente están recibiendo, en donde resaltan la facilidad en su lectura, calidad en los recursos diseñados y mayor motivación a su respectiva exploración y estudio.

En la investigación realizada se prueba Chi Cuadrado 0.043; que los contenidos didácticos si tienen relación con la comprensión de los temas del proceso educativo, lo cual son confirmados por Siindey.

El mismo Bernal, Sindey (2015) manifiesta que el uso de las herramientas Web 2.0 permiten actualizar los recursos, facilitan la lectura y motivan a la creatividad de los docentes en su proceso de formación, de acuerdo a sus necesidades de formación particulares, lo cual refuerza nuestra Hipótesis 2, en que hemos probado (Chi Cuadrado 0.004) los contenidos digitales influyen en la investigación formativa conjuntamente con el desarrollo de productos. .

Según Álvarez S. (2010) en su tesis Uso de contenidos educativos digitales a través de sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) y su repercusión en el acto didáctico comunicativo. Universidad Complutense de Madrid, manifiesta que esta investigación

estudia la naturaleza de los contenidos educativos digitales desde la perspectiva de su uso e integración en el acto didáctico-comunicativo mediante sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), refuerzan nuestra investigación en la Hipótesis 3, con una prueba Chi Cuadrado de 0.001; en la cual se demuestra que los contenidos digitales si se relacionan con la comprensión de los temas del proceso de aprendizaje.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los estudiantes de los ciclos VI, VII y X, que nos han colaborado a través de información brindada, así como permitieron dar sus opiniones respecto a las propuestas de esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bernal, L. Fundamentos tecno pedagógicos en e-learning. Disponible en www.luisbernal.es. Consultado el 22 de junio de 2010.

Cabero Almenara, J., Gisbert Cervera, M. La formación en internet: Guía para el deiseño de materiales didácticos. Barcelona: MAD, 2005.
Díez Fernández, O. "El reto de la nueva educación a distancia: enseñar a los alumnos a aprender en red" En: Jerónimo, JA. (Coor). Aprendizaje en RED, en busca de la comunidad virtual. México: FES Zaragoza UNAM, 2007.

Dorado Perea, C. El diseño de contenidos multimedia para entornos virtuales de aprendizaje. Disponible en http://mem.uab.cat/cdorado/Articulos/DISENO_%20CONTENIDOS_%20MULTIMEDIA.pdf Consultado el día 22 de julio de 2010.

Guàrdia, L. (2000). El diseño formativo: un nuevo enfoque de diseño pedagógico de los materiales didácticos en soporte digital. En Duart, J.M. & Sangrà A., (Comp.) Aprender en la virtualidad. Barcelona: EDIUOC/Gedisa (Pág. 171-187)

Herrera Corona, L., Maldonado Berea, GA., Mendoza Zaragoza, NE., Pérez Navío, E. Metodología para el diseño de material didáctico en plataforma de e-learning. I Congreso Internacional Escuela y TIC. Alicante; 2007.

Rodríguez Ardura, I., Ryan, G. Integración de materiales didácticos hipermedia en entornos virtuales de aprendizaje: retos y oportunidades. Revista Iberoamericana de Educación. 2001; 25:177-203.

Rodríguez Illera, JL., Escofet Roig, A. Aproximación centrada en el estudiante como productor de contenidos digitales híbridos. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento 2006; 2:20-28. www.uoc.edu/rusc

Sangrà, A. (Coor.) Los materiales de aprendizaje en contextos educativos virtuales: Pautas para el diseño tecnopedagógico. Barcelona: UOC, 2005.

Santiso Fernández, María Rosa; González González, Begoña; (2005). Diseño multimedia en e-learning para el ámbito universitario. Revista No Solo Usabilidad, nº 4, 2005. Disponible en http://www.nosolousabilidad.com/articulos/multimedia_elearning.htm. Consultado el 27 de julio de 2010.

Seoane Pardo, AM., García Peñalvo, FJ., Bosom Nieto, A., Fernández Reico, E., Hernández Tovar, MJ. Online tutoring as quality guarantee on elearning based lifelong learning. Definition, modalities, methodology, competences and skills. Virtual Campus 2006. Selected and Extended Papers. CEUR Workshop Proceedings, 186, 41-55.

<http://www.tise.cl/volumen11/TISE2015/464-468.pdf>. Diseño y Creación de Contenidos Educativos Digitales a través de las Herramientas Web 2.0 Sindey Carolina Bernal Villamarín. 2015

<http://eprints.ucm.es/11631/1/T32372.pdf>.

Uso de contenidos educativos digitales a través de sistemas de gestión del aprendizaje (lms) y su repercusión en el acto didáctico comunicativo. Universidad Complutense Madrid. Memoria para optar al grado de doctor presentada por Sergio Álvarez García. 2010

CONTENIDO DIGITAL

**SÍLABO, CALENDARIZACIÓN,
CONTENIDOS DIDÁCTICO DE LOS TEMAS**

1. El docente hace uso del campus virtual de aprendizaje para presentar el sílabo del curso donde se indica las competencias y capacidades a lograr por los estudiantes.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

2. El docente hace uso del campus virtual de aprendizaje para indicar los temas, calendarización y las evaluaciones correspondientes.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

3. El docente hace el uso del campus universitario de aprendizaje para entregar de materiales oportunamente durante el desarrollo del curso comparada al sistema anterior de entrega de materiales físicos presenciales.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

CONTENIDOS DIGITALES

4. El docente hace uso del campus virtual de aprendizaje y evidencia contenidos digitales actualizados (formato texto y pdf) por cada sesión de aprendizaje.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

5. El docente hace uso del campus universitario y evidencia el uso de teleconferencias y evaluaciones en línea.

1. Totalmente en desacuerdo

2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

6. El docente hace uso del campus universitario de aprendizaje y evidencia contenidos digitales que contienen ejemplos, casos, videos y otros materiales auxiliares.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

PROCESO DE APRENDIZAJE

COMPRENSIÓN DE TEMAS

7. El desarrollo del curso con apoyo del campus virtual ha generado impactos positivos y mejora el proceso de aprendizaje.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

8. El desarrollo del curso con apoyo del campus virtual es adecuada y permite que se logre un entendimiento y comprensión de los temas planificados y mejora el proceso de aprendizaje.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

9. El desarrollo del curso con apoyo del campus universitario virtual permite la realización de consultas/ y/o absolución de inquietudes por cada sesión de aprendizaje.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

**PRÁCTICAS, INVESTIGACIÓN
FORMATIVA Y DESARROLLO DE
PRODUCTOS Y/O SERVICIOS**

10. La entrega de guías de laboratorio durante el desarrollo del curso a través del campus virtual contienen lo necesario para realizar las prácticas sin problemas y mejora el proceso de aprendizaje.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

11. La entrega de casos prácticos aplicativos a través del campus virtual permite desarrollar productos y/o servicios que mejora el proceso de aprendizaje.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

12. La entrega de materiales a través del campus virtual permite desarrollar investigación formativa que mejora el proceso de aprendizaje.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Base de datos de la encuesta realizada

Orden	p1sccd	p2sccd	p3sccd	SILCONTAL	p4codi	p5codi	p6codi	CONTDIGITAL	p7cote		
	p8cote	p9cote	COMPTEMA	p10pidp	p11pidP		p12pidp	INVFORMAT			
1	5	4	4	4.00	4	4	5	4.00	4	5	4
	4.00	5	4	5	5.00						
2	5	5	5	5.00	5	5	5	5.00	5	5	5
	5.00	5	5	5	5.00						
3	5	5	5	5.00	4	4	4	4.00	4	4	3
	4.00	4	4	3	4.00						
4	4	4	5	4.00	5	3	4	4.00	5	4	4
	4.00	4	4	4	4.00						
5	5	5	5	5.00	5	3	4	4.00	4	4	2
	3.00	4	4	5	4.00						
6	4	4	4	4.00	5	4	4	4.00	4	4	4
	4.00	4	5	4	4.00						
7	5	5	4	5.00	5	5	5	5.00	4	4	4
	4.00	4	4	4	4.00						
8	5	5	5	5.00	5	5	5	5.00	5	5	5
	5.00	5	5	5	5.00						
9	4	4	4	4.00	4	5	4	4.00	4	4	4
	4.00	5	5	5	5.00						
10	4	4	3	4.00	3	2	4	3.00	3	3	4
	3.00	2	4	2	3.00						
11	4	4	4	4.00	4	3	4	4.00	5	5	3
	4.00	5	5	4	5.00						
12	5	5	5	5.00	5	5	5	5.00	5	5	5
	5.00	5	5	5	5.00						
13	4	4	4	4.00	4	4	4	4.00	4	4	4
	4.00	3	3	4	3.00						

14	5	5	4	5.00	5	4	4	4.00	4	4	3
	4.00	4	3	4	4.00						
15	4	4	4	4.00	4	5	4	4.00	4	4	4
	4.00	4	4	4	4.00						
16	5	3	3	4.00	4	4	4	4.00	5	4	4
	4.00	5	4	4	4.00						
17	5	4	4	4.00	5	5	5	5.00	4	4	5
	4.00	5	4	5	5.00						
18	4	4	5	4.00	5	3	5	4.00	4	5	4
	4.00	4	4	4	4.00						
19	5	4	4	4.00	5	4	4	4.00	4	4	4
	4.00	5	4	4	4.00						
20	5	5	5	5.00	5	5	5	5.00	5	5	5
	5.00	5	5	5	5.00						
21	5	5	5	5.00	5	3	5	4.00	5	4	5
	5.00	3	5	5	4.00						
22	5	5	5	5.00	5	5	5	5.00	5	5	5
	5.00	5	5	5	5.00						
23	4	4	4	4.00	5	3	5	4.00	4	4	4
	4.00	4	4	5	4.00						
24	5	5	4	5.00	1	2	4	2.00	4	4	1
	3.00	4	5	5	5.00						
25	5	5	5	5.00	4	3	5	4.00	5	4	3
	4.00	4	5	3	4.00						
26	5	5	5	5.00	5	5	5	5.00	4	3	4
	4.00	5	5	5	5.00						
27	4	5	5	5.00	4	2	4	3.00	3	5	4
	4.00	5	4	4	4.00						
28	5	5	4	5.00	4	4	4	4.00	4	4	4
	4.00	4	4	4	4.00						
29	5	1	1	2.00	5	5	4	5.00	4	4	4
	4.00	4	4	4	4.00						
30	4	4	3	4.00	3	2	3	3.00	4	3	4
	4.00	3	4	4	4.00						
31	2	2	3	2.00	3	3	3	3.00	4	3	4
	4.00	3	4	2	3.00						
32	4	4	4	4.00	3	4	3	3.00	4	5	2
	4.00	4	4	4	4.00						

Simulador de entrada de los postulantes al campus universitario en exámenes de admisión

Entry simulator for applicants to the university campus in admission exams

Mario Alberto Osorio Osorio¹, Manuel Antonio León Julca¹, Ronnel Edgar Bazán Bautista², Eddy Iván Quispe Soto¹, Héctor Alexis Herrera Vega², Wigberto Martín Nicho Viru¹, Luis Ardian Montero Villanes, Roxana Lizeth Luna Bazán, Jefferson Josafat Saavedra Rosas, Sol Julissa Pacheco Milla

RESUMEN

Objetivos: Analizar cómo un simulador de entrada de los postulantes al campus universitario en exámenes de admisión se relaciona con la planeación de la capacidad de atención en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. **Material y Métodos:** Se desarrolló un simulador aplicando como metodología una adecuación propia a partir de la que propone Coss Bu (2011) para simulación de eventos discretos, luego en el simulador se evaluó varios escenarios de entrada de postulantes al campus universitario en exámenes de admisión. Se aplicaron encuestas de percepción al personal que toma decisiones sobre la planificación del ingreso de postulantes en los días de exámenes de admisión, los resultados fueron procesados estadísticamente en el SPSS. **Resultados:** Luego de experimentar con varios escenarios en el simulador se logró determinar la cantidad óptima de recursos necesarios para que se cumplan los plazos previstos para el ingreso de postulantes al campus en días de examen de admisión. Con un valor obtenido para $p=0,001$ se determinó que existe correlación entre el simulador de entrada de los postulantes al campus universitario en exámenes de admisión y la planeación de la capacidad de atención de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, siendo esta una correlación alta y positiva de 0,813. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos son congruentes con lo que afirma Chase que la simulación se ha convertido en una herramienta estándar en los negocios y se utiliza entre para planear la capacidad y los requisitos de recursos.

Palabras clave: Modelo de simulación, ingreso al campus, examen de admisión, planeación de la capacidad.

Abstract

Objectives: Analyze how a simulator of entrance of the candidates to the university campus in admission exams is related to the planning of the attention capacity in the National University José Faustino Sánchez Carrion. **Material and Methods:** A simulator was developed applying as a methodology an own adaptation from the one proposed by Coss Bu (2011) for simulation of discrete events, then in the simulator several scenarios of entrance of applicants to the university campus were evaluated in admission exams. Perception surveys were applied to the personnel that made decisions about the planning of the entrance of applicants in the days of exams of admission, the results were processed statistically in the SPSS. **Results:** After experimenting with several scenarios in the simulator, it was possible to determine the optimal amount of resources needed to meet the deadlines set for the admission of applicants to the campus on admission exam days. With a value obtained for $p = 0,001$ it was determined that there is a correlation between the entrance simulator of the applicants to the university campus in admission exams and the planning of the attention capacity of the José Faustino Sánchez Carrion National University, this being a high correlation and positive of 0,813. **Conclusions:** The results obtained are consistent with what Chase states that simulation has become a standard tool in business and is used to plan capacity and resource requirements.

Keywords: Simulation model, admission to the campus, admission exam, capacity planning.

INTRODUCCION

La Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión convoca anualmente a dos procesos de admisión, entre ambos suman siete exámenes de admisión. Los exámenes donde se tiene un número significativo de postulantes que deben ingresar al campus universitario a rendir su examen de admisión

son el examen modalidad ordinario y el examen modalidad centro preuniversitario. En el siguiente cuadro se aprecia la cantidad de postulantes que participaron en cada examen de admisión por la modalidad ordinario en los últimos tres años:

Proceso	2013-1	2013-2	2014-1	2014-2	2015-1	2015-2	2016-1	2016-2
Vacantes	1118	755	1033	713	678	596	652	340
Postulantes	3172	2140	2700	2054	2570	2208	2694	2139

Para la entrada de los postulantes al campus universitario se habilitan generalmente dos puertas donde se forman larguísimas colas de postulantes para la revisión respectiva, que no se realiza eficazmente por la falta de capacidad en recursos disponibles para realizar la revisión de los postulantes, esto se traduce en demoras para ingresar, los primeros de la cola son revisados hasta que por la demora excesiva y la hora avanzada los demás ingresan sin una revisión adecuada.

El objetivo de la presente investigación es proporcionar a la Oficina Central de Admisión de una herramienta de toma de decisión para realizar la planificación anticipada de la capacidad de atención en los puestos de revisión para el ingreso a la universidad.

Con el advenimiento de la computadora, una de las más importantes herramientas para analizar el diseño y operación de sistemas o procesos complejos es la simulación. Aunque la construcción de modelos arranca con el Renacimiento, el uso moderno de la palabra simulación data del 1940, cuando los científicos Von Neuman y Ulam que trabajaban en el proyecto Monte Carlo, durante la Segunda Guerra Mundial, resolvieron problemas de reacciones nucleares cuya solución experimental sería muy cara y el análisis matemático demasiado complejo. (COUSS, 2003)

El aumento de la potencia y memoria de la computadora ha extendido lo que puede simularse. Además, la continua creación de

lenguajes y programas de simulación, programas tanto de propósito general (SIMAN, SLAM) como de propósito especial (Extended, Process Model, SIMFACTORY, Optima!) han hecho que el proceso de creación de modelos de simulación sea más sencillo. (Chase, Jacobs, Aquilano, 2009)

La simulación es la imitación de la operación de un proceso o sistema real a lo largo del tiempo. El desempeño del sistema real se imita usando distribuciones de probabilidad para generar aleatoriamente los distintos eventos que ocurren en el sistema. Por ello, al modelar, se caracterizan matemáticamente las relaciones que definen de manera lógica la interacción de los componentes del sistema y de las variables endógenas y exógenas. (García, Sierra, Guzmán, 2007)

La simulación se ha convertido en una herramienta estándar en los negocios. En manufactura, se utiliza para determinar los programas de producción, niveles de inventario y procedimientos de mantenimiento; planear la capacidad, requisitos de recursos y procesos; y más. En servicios, se emplea ampliamente para el análisis de líneas de espera y programación de operaciones. Muchas veces cuando falla una técnica matemática, se recurre a la simulación. (Chase, Jacobs, Aquilano, 2009). Actualmente los simuladores presentan en forma gráfica los resultados obtenidos luego de realizar un experimento de simulación, permitiendo al equipo de trabajo analizar

muchos datos sobre indicadores comúnmente utilizados para analizar el desempeño de un sistema de producción, relacionados con la eficiencia y la calidad de servicio al usuario. Por tanto el analista puede encontrar múltiples maneras de reducir costos, mejorar el nivel de la satisfacción de los clientes a través de la eficiente utilización de los recursos y personal; al analizar tiempos empleados en actividades que generan valor agregado e identificar actividades que serían candidatos a ser eliminados para incrementar la eficiencia del sistema. En el caso de los servicios es fundamental el tiempo de espera del usuario, y por lo tanto reducciones en este rubro incrementan significativamente la eficacia y la eficiencia del proceso.

En el Ecuador se ha realizado un estudio titulado “Simulación del Servicio del Trolebús” elaborado por Diego Enrique Escobar Adriano y que aborda el problema de las largas colas para emplear el servicio de transporte público en la ciudad de Quito.

En el Perú existe un estudio previo titulado “Mejora en el nivel de atención a los clientes de una entidad bancaria usando simulación” elaborado por Luis Alfredo Manuel Clemente Moquillaza empleando el Software Arena versión 9.0.

En el 2014 se realizó un estudio titulado “Modelo de simulación para la asignación eficaz de recursos en el proceso de inscripción de los postulantes a la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión” elaborado por Osorio y otros donde se determinó una asignación óptima de recursos que permitiría reducir el tiempo promedio de permanencia de los postulantes en el centro de inscripción a 13 minutos.

En el 2015 se realizó un estudio titulado “Simulación aplicada a la mejora del proceso de atención de alumnos en un comedor universitario” elaborado por Osorio y otros con el objetivo fue evaluar la viabilidad de reducir el tiempo promedio de espera de los comensales mediante el rediseño del layout del proceso, donde se obtuvo como conclusión que con el layout propuesto se reduce un 7.02 % el tiempo de espera.

Material y métodos

La metodología aplicada es una adecuación propia a partir de la que propone Coss Bu (2011) para simulación de eventos discretos, la cual consta de las siguientes etapas: definición del sistema, formulación del modelo, colección de datos, implementación del modelo en la computadora, validación, experimentación e interpretación.

1. Definición del sistema

Para el ingreso al campus universitario en los días de examen de admisión a cada uno de los postulantes se le asigna una puerta de ingreso, esta asignación puede ser por la primera letra de su apellido o por el pabellón donde rendirá su examen de admisión. En cada una de las puertas habilitadas se forman dos colas, una de postulantes hombres y otra de postulantes mujeres.

El personal de revisión solicita a quienes desean entrar al campus el carnet de postulante y su documento nacional de identidad, luego se les efectúa una revisión para verificar que no lleven accesorios que están prohibidos (celular, reloj, otros). Una vez al interior del campus los postulantes deben dirigirse a su respectivo pabellón y aula donde les tocara rendir el examen.

Chase, Jacobs y Aquilano (2009) señala: Cuando se diseñan organizaciones de servicios es preciso recordar una característica distintiva de estos: es imposible llevar inventarios de servicios. A diferencia de las manufacturas, en cuyo caso se pueden crear inventarios durante periodos de poca actividad y después usarlos para satisfacer la demanda pico y, así, mantener un nivel relativamente estable de empleo y de planeación de la producción, en el caso de los servicios es necesario (salvo contadas excepciones) satisfacer la demanda cuando se presenta. Por lo tanto, en el caso de los servicios, la capacidad es un tema dominante. El exceso de capacidad genera costos enormes y una insuficiente hace perder clientes o afecta la calidad percibida.

O'Brien (2007) señala:

Así para tener éxito en los negocios de la actualidad, las empresas necesitan sistemas de información que apoyen las diversas necesidades de información y toma de decisiones de sus administradores y profesionales de negocios. (p. 320)

2. Formulación del modelo

2.1. Locaciones

Arribo a la universidad.- Es la llegada de los postulantes a la universidad.

Cola de llegada de postulantes varones puerta

01.- Aquí están los postulantes varones a quienes se les asignó la puerta 01.

Cola de llegada de postulantes mujeres puerta 01.- Aquí están las postulantes mujeres a quienes se les asignó la puerta 01.

Puesto de revisión de varones en puerta 01. Personal compuesto exclusivamente por varones que revisaran a los postulantes varones que ingresaran por la puerta 01.

Puesto de revisión de mujeres en puerta 01. Personal compuesto exclusivamente por mujeres que revisaran a las postulantes mujeres que ingresaran por la puerta 01.

Cola de llegada de postulantes varones puerta 02.- Aquí están los postulantes varones a quienes se les asignó la puerta 02.

Cola de llegada de postulantes mujeres puerta 02.- Aquí están las postulantes mujeres a quienes se les asignó la puerta 02.

Puesto de revisión de varones en puerta 02. Personal compuesto exclusivamente por varones que revisaran a los postulantes varones que ingresaran por la puerta 02.

Puesto de revisión de mujeres en puerta 02. Personal compuesto exclusivamente por mujeres que revisaran a las postulantes mujeres que ingresaran por la puerta 02.

Cola de llegada de postulantes varones puerta 03.- Aquí están los postulantes varones a quienes se les asignó la puerta 03.

3. Colección de datos

Se efectuó mediciones a los tiempos de cada una de las actividades del proceso durante el examen de admisión ordinario 2017-2 que tuvo un total de 2349 postulantes (entre

Cola de llegada de postulantes mujeres puerta 03.- Aquí están las postulantes mujeres a quienes se les asignó la puerta 03.

Puesto de revisión de varones en puerta 03. Personal compuesto exclusivamente por varones que revisaran a los postulantes varones que ingresaran por la puerta 03.

Puesto de revisión de mujeres en puerta 03. Personal compuesto exclusivamente por mujeres que revisaran a las postulantes mujeres que ingresaran por la puerta 03.

Cola de llegada de postulantes varones puerta 04.- Aquí están los postulantes varones a quienes se les asignó la puerta 04.

Cola de llegada de postulantes mujeres puerta 04.- Aquí están las postulantes mujeres a quienes se les asignó la puerta 04.

Puesto de revisión de varones en puerta 04. Personal compuesto exclusivamente por varones que revisaran a los postulantes varones que ingresaran por la puerta 04.

Puesto de revisión de mujeres en puerta 04. Personal compuesto exclusivamente por mujeres que revisaran a las postulantes mujeres que ingresaran por la puerta 04.

2.2. Entidades

Postulantes hombres.- Son los postulantes varones que deben rendir su examen de admisión.

Postulantes mujeres.- Son las postulantes mujeres que deben rendir su examen de admisión.

2.2. Atributo

A_puerta_ingreso = Es la puerta de ingreso que se le asigna al postulante

2.3. Variables

Tiempo promedio de espera.- Tiempo calculado desde que el postulante llega a formar cola en la puerta que le fue asignada hasta que inician su revisión para el ingreso al campus universitario.

Tasa de utilización de los puestos de revisión. Es el porcentaje del tiempo total que los puestos de revisión realizan labores.

(entre hombres y mujeres). Así para cada uno de las operaciones de atención, así como evento de llegada de postulantes a las puertas de ingreso; tomamos los tiempos empleando un aplicativo software instalado sobre un

smartphone, luego los tiempos obtenidos fueron procesados en el software Statfit que luego de ajustar los datos identifico las distribuciones que se asemejan al histograma obtenido a partir de los datos.

Con los datos de tiempos entre llegada de postulantes se ingresaron al Software Statfit y luego del ajuste se obtuvo las funciones de distribución.

El procedimiento aplicado para obtener la distribución para el tiempo entre llegadas de postulantes, se repitió para cada uno de las operaciones para los cuales se tomaron tiempos, obteniendo para cada uno de ellos la distribución y los parámetros que se ajustan a su histograma. Las distribuciones obtenidas han sido resumidas en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Cuadro resumen de distribuciones obtenidas en Statfit

Tipo de dato	Distribución de probabilidad	Tiempos
Frecuencia de llegada de postulantes	Poisson	Poisson(3.06) sec
Revisión en puerta.	Uniforme	U(16.7,25.6) sec

4. Implementación del modelo en la computadora

Para construir el modelo de simulación se eligió el simulador Promodel debido a sus características y casos de éxito publicados en su sitio web por Investigación de Operaciones S.A. (s.f.) Promodel. Recuperado el 10 de diciembre del 2015 de <http://www.iosa.com.pe/software/promodel>:

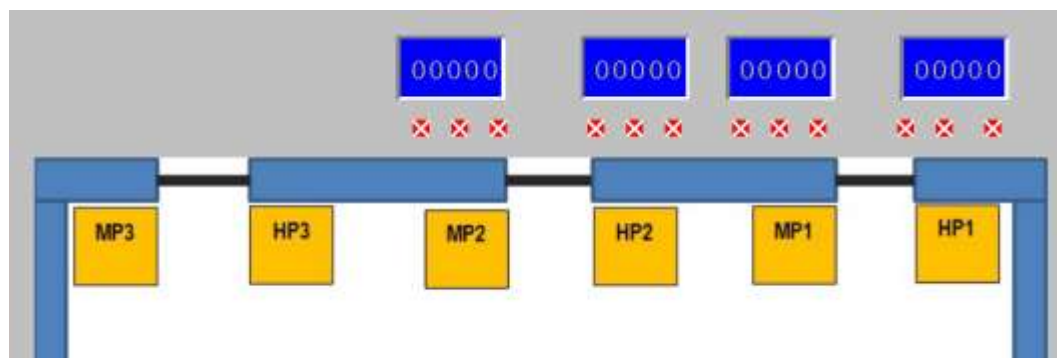
Promodel es una herramienta software basado en simulación para evaluación, planeación y/o rediseño de Sistemas de Producción, Logísticos y de Servicios. La herramienta permite a los usuarios construir una representación, en computadora, de sus sistemas y evaluarlos en una variedad de escenarios. La Animación y Reporte Gráfico de Salidas, con información estadística,

muestra la conducta de un sistema bajo cualquier conjunto de parámetros operacionales.

Promodel ha sido usado exitosamente en una variedad de aplicaciones incluyendo Call Centers, Flujo Documentario, Area de Servicio al Cliente y Procesamiento de Transacciones. Compañías como Chase Bank, UNUM, Delta Airlines, y UPS han ahorrado millones de dólares optimizando un modelo de sus sistemas antes de hacer cambios en la vida real de las operaciones. En el ambiente local ha sido también exitosamente empleado por el Banco de Crédito del Perú, Yanacocha-Newmont Corp., Complejo Ransa S.A., Marina de Guerra del Perú, Multimercados Minka, Centro Comercial Jockey Plaza, etc.

Se creó el modelo de simulación en Promodel

Figura 1. Modelo de simulación en Promodel



5. Validación

Guash y otros (2003) plantea:

Para tener una garantía razonable de que el modelo de simulación representa la realidad, y como consecuencia, tomar decisiones estratégicas u operacionales basándose en los resultados del estudio, es absolutamente necesario trabajar con un modelo convenientemente verificado y validado. La verificación consiste en comprobar que el modelo se ejecuta correctamente y según las especificaciones (modelo conceptual). La validación consiste en comprobar que las teorías, hipótesis de trabajo y otras suposiciones son correctas y, por tanto, se propicia que el modelo se comporte de forma lo más parecida posible a la realidad. (p. 19)

Se efectuaron pruebas de t-student para medias muestrales independientes a efectos de comparar indicadores obtenidos de la observación directa a los exámenes del proceso de admisión 2017-1 con los datos obtenidos del simulador. Para un 95% de nivel de confianza se concluye que no existe diferencia significativa entre los dos grupos muestrales, por tanto se dio por validado el modelo.

6. Experimentación

Se efectuaron simulaciones en los últimos exámenes de admisión del proceso de admisión 2017-2: examen modalidad centro preuniversitario, examen ordinario, evaluando escenarios y determinando al cantidad optima de unidades de recurso en cada puesto de revisión.

Resultados

En primer lugar se evaluó la confiabilidad del instrumento aplicado, resultando un valor para el Alfa de Cronbach's igual a ,864 que asegura que el instrumento es confiable.

Dado que el instrumento para medir la percepción de los actores decisionales aplica la escala de Likert, se trata en este caso de analizar los resultados obtenidos a partir de valores discretos y cualitativos, por tanto es necesario aplicar una prueba no paramétrica entre dos variables para establecer su nivel de

correlación, correspondiendo en este caso la prueba de correlación rho spearman's.

Hipótesis Específica 1: Un simulador de entrada de los postulantes al campus universitario en exámenes de admisión se relaciona con el nivel de cumplimiento de tareas asignadas.

Con un valor obtenido para $p=0,004$ se determinó que existe correlación entre el simulador de entrada de los postulantes al campus universitario en exámenes de admisión y el nivel de cumplimiento de tareas asignadas, siendo esta una correlación alta y positiva de 0,763

Hipótesis Específica 2: Un simulador de entrada de los postulantes al campus universitario en exámenes de admisión se relaciona con el nivel de predictibilidad del desempeño del sistema.

Con un valor obtenido para $p=0,002$ se determinó que existe correlación entre el simulador de entrada de los postulantes al campus universitario en exámenes de admisión y el nivel de predictibilidad del desempeño del sistema, siendo esta una correlación alta y positiva de 0,804.

Hipótesis Específica 3: Un simulador de entrada de los postulantes al campus universitario en exámenes de admisión se relaciona con la asignación eficaz de recursos. Con un valor obtenido para $p=0,001$ se determinó que existe correlación entre el simulador de entrada de los postulantes al campus universitario en exámenes de admisión y la asignación eficaz de recursos, siendo esta una correlación alta y positiva de 0,827.

Hipótesis General

Un simulador de entrada de los postulantes al campus universitario en exámenes de admisión se relaciona con la planeación de la capacidad de atención de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Con un valor obtenido para $p=0,001$ se determinó que existe correlación entre el simulador de entrada de los postulantes al campus universitario en exámenes de admisión y la planeación de la capacidad de atención de la Universidad Nacional José

Faustino Sánchez Carrión, siendo esta una correlación alta y positiva de 0,813.

Discusión

Con este estudio se demuestra que existe una correlación alta con un valor $r=0,813$ entre el simulador de entrada de los postulantes al campus universitario en exámenes de admisión y la planeación de la capacidad de atención de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Los resultados obtenidos son congruentes con lo que afirma Chase que la simulación se ha convertido en una herramienta estándar en los negocios. Se utiliza para determinar los programas de producción, niveles de inventario y procedimientos de mantenimiento; planear la capacidad, requisitos de recursos y procesos; y más.

Asimismo, los resultados obtenidos son congruentes con lo que afirma O'Brien que para tener éxito en los negocios de la actualidad, las empresas necesitan sistemas de información que apoyen las diversas necesidades de información y toma de decisiones de sus administradores y profesionales de negocios

Agradecimientos

Se agradece a la Oficina Central de Admisión, así como a su personal por las facilidades brindadas. También fue valioso el apoyo brindado por estudiantes de Ingeniería Industrial en la captura de datos mediante un aplicativo software para dispositivos móviles.

Referencias bibliográficas

- Chase, R., Jacobs, R., Aquilano, N. (2009). Administración de Operaciones Producción y Cadena de Suministros. México. Mc Graw Hill. 12a Edición.
- Clemente, L. (2011) Mejora en el nivel de atención a los clientes de una entidad bancaria usando simulación
- Coss, R. (2003) Simulación Un Enfoque Práctico. México. Editorial Limusa. 1a Edición.
- Escobar, D. (2009) Simulación del Servicio del Trolebús
- García, F., Sierra, J., Guzmán, V. (2007). Simulación de Sistemas para Administración e Ingeniería. México. Grupo Editorial Patria. Primera impresión.
- García, E., García, H., Cárdenas, L. (2006). Simulación y Análisis de Sistemas con Promodel. Mexico. Primera Edición.
- Guasch, A., Piera, M., Casanovas, J., Figueras, J. (2003). Modelado y Simulación Aplicación a procesos logísticos de fabricación y servicios. Barcelona. Ediciones UPC. 2a Edición.
- O'Brien, J. "Sistemas de Información Gerencial" Séptima Edición – Ed. Mc Graw Hill – Mexico 2007
- Osorio, M., León, M. (2014) Modelo de simulación para la asignación eficaz de recursos en el proceso de inscripción de los postulantes a la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
- Osorio, M., León, M. (2015) Simulación aplicada a la mejora del proceso de atención de alumnos en un comedor universitario Investigación de Operaciones S.A. (s.f.) Promodel. Recuperado el 10 de Diciembre del 2015 de <http://www.iosa.com.pe/software/promodel>

Construcción de una herramienta y validación de contenidos distribuidos en un portal digital Universitario: Escuela de Sociología en la Red. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión Huacho – 2017

Construction of a tool and validation of contents distributed in a digital university portal: School of Sociology in the Network. University National Jose Faustino Sanchez Carrion - Huacho 2017

Luis Miguel Arias Martínez¹⁵, Wilfredo Brito Vega¹ Verónica Silvia Llashag Cotrina¹, Fabrizio Israel Cuadros Gamarra¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación de la construcción de una herramienta y la validación de contenidos distribuidos en un Portal Digital Universitario: Escuela de Sociología en la red Universidad José Faustino Sánchez Carrión” – Huacho – 2016. **Material y Métodos:** Es una investigación básica, correlacional, de corte transversal, de diseño no experimental, no se manipulará la investigación durante el proceso de la investigación. Con enfoque cuantitativo, con resultados numéricos, representado en cuadros y gráficos. Hará uso de un procedimiento estadístico para investigación correlacional conjunto de todos los elementos que se encuentran bajo la consideración de relación al problema específico; donde se puede diferenciar dos tipos de población: finitas e infinitas. Análisis de contenido de la información distribuida en el Portal Digital de Sociología. Categorización, evaluación de las preferencias de los concurrentes y validación de la información con el análisis de las preferencias evidenciadas a partir de la provisión de data estadística que provee el servicio Wordpress que es la herramienta de uso común en la experiencia desarrollada. **Resultado:** Es la disposición de sistemas de verificación suficientes que nos van permitiendo dar cuenta de la validez del proceso en curso, la buena recepción de los recursos puestos a disposición de los usuarios y la puesta en valor de los mismos. Además, el desarrollo de la experiencia, está posibilitando la discusión sobre desarrollos futuros. **Conclusión:** Avanzamos en la definición de nuevas herramientas en el contexto que nos alberga que suponen procesos de puesta al día novedosos.

Palabras clave: Sistemas de gestión de contenidos, derechos de propiedad intelectual, retroalimentación.

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship of the construction of a tool and the validation of content distributed in a University Digital Portal " : School of Sociology in the José Faustino Sánchez Carrion University network" - Huacho - 2016. **Material and Methods:** It is a basic research, correlational, transverse cut. Of non-experimental design, the research will not be manipulated during the research process. With quantitative approach, with numerical results, represented in tables and graphs. It will make use of a statistical procedure for correlational research. Set of all the elements that are under the consideration of relation to the specific problem; where you can differentiate two types of population: finite and infinite. Content analysis of the information distributed in the Digital Sociology Portal. Categorization, evaluation of the preferences of the participants and validation of the information with the analysis of the preferences evidenced from the provision of statistical data that provides the Word press service that is the tool commonly used in the experience developed. **Result:** is the provision of sufficient verification systems that allow us to account for the validity of the process in progress, the good reception of the resources made available to users and their value. In addition, the development of the experience is enabling the discussion about future developments. **Conclusion:** We advance in the definition of new tools in the context that houses us, which imply novel updating processes.

Keywords: Content management systems, intellectual property rights, feedback.

¹ Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Email: larias@unjfsc.edu.pe.

1. Introducción

Desde el año 2004, en la Escuela de Sociología de la FCCSS de la UNJFSC, se han desarrollado diferentes iniciativas tendientes a fomentar los procesos de apropiación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) por parte de los alumnos con diferentes modalidades y propuestas que han venido recibiendo diferentes niveles de atención de parte de las autoridades y que se concretan en este momento en la disponibilidad de un Portal Digital que tiene por título: “Sociología en la Red” de la UNJFSC. El Portal, responde a un requerimiento de la Dirección de la Escuela de Sociología de la FCCSS que solicitó la generación de un servicio de esta naturaleza a inicios del año académico 2016 que respondiera a los requerimientos del proceso de licenciamiento, articulando la propuesta de contenidos de acuerdo a los parámetros vinculados a ese proceso.

El Portal, se complementa con una serie de servicios vinculados a las redes sociales, Facebook, Twitter y LinkedIn y ha recibido por el momento y a lo largo de 2016, 24283 visitantes con 44378 visitas a partir de la disposición de 3043 objetos digitales disponibles y accesibles por la comunidad desde diferentes herramientas y utilitarios.

Presentamos en este trabajo algunos de los hitos fundamentales en el desarrollo de esta experiencia, damos cuenta del proceso de funcionamiento, la selección de contenidos, los procesos intervinientes en su tratamiento para la puesta a disposición de los contenidos por los usuarios.

Presentamos igualmente las herramientas disponibles para la observación de la marcha de las experiencias, los recursos vinculados a los diferentes editores que posibilitan el conocimiento de lo que acontece al interior y detectamos las falencias de una experiencia que ha venido desarrollándose a partir de las experiencias acumuladas y que requiere evidentemente algunas correcciones que habremos de abordar en un periodo posterior.

Enunciamos algunas conclusiones y proponemos el desarrollo de algunas alternativas que contribuyan a su fortalecimiento y mejora en la provisión de servicios soportados en tecnologías de la información y la comunicación en ambientes académicos propios de la educación superior.

2. Antecedentes y experiencias en el desarrollo de Sistemas de Gestión de Contenidos

La intención en el presente trabajo de investigación, es la de construir herramientas que permitan la valoración y relevancia, la adecuación de los contenidos distribuidos por el “Portal de Sociología en la Red” con las necesidades de formación de los miembros de la Escuela de Sociología en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Hay que considerar que en nuestro medio, las TIC’s en algunos casos, han experimentado un desarrollo espectacular, y en el futuro inmediato seguirán afectando fuertemente a la universidad, tanto por cuestiones de demanda, como de oferta, docencia, investigación, administración. Sin embargo, las universidades públicas han respondido de forma desigual. Mientras que los nuevos proveedores de educación superior suelen utilizarlas de forma intensiva como una forma de paliar en cierta forma algunas de sus deficiencias por ejemplo en bibliotecas o utilizan las referencias al elemento técnico como una de sus fortalezas en el campo del marketing o la promoción de sus propios campus universitarios.

De parte de la universidad pública, el desarrollo es muy desigual, Hay experiencias muy sugerentes y otras que son ampliamente escotomizadas, ignoradas a pesar de la amplitud de algunas de las que se han desarrollado a lo largo de los últimos 12 años y que han tenido amplia difusión local, nacional e internacional.

Quizá se exagera la trascendencia de las TIC's. En especial la docencia virtual y semipresencial. En ese sentido, estamos muy lejos de aquella situación en la que se presenta la docencia presencial como algo caduco o, en vías de desaparición, esta idea obvia la evidencia de que el contacto y la presencia con los profesores pero también deja de lado la generación de capital social por las interacciones entre los alumnos, posibilitan tantas cosas que el alumno a distancia pierde. Pero es cierto el peligro de que la universidad pública, pueda aparecer como desfasada: se requiere una decisión estratégica al respecto explorando y explotando las posibilidades asociadas a las TIC, tanto en la docencia como en la investigación, también en la instrumentación tecnológica para potenciales desarrollos futuros.

Es necesario también incentivar el uso de las TIC entre los alumnos y es imprescindible abordar el tema de la alfabetización tecnológica de los docentes como elemento potenciador de las nuevas formas de trabajo docente y de investigación. Esto último, es un tema aparte y una necesidad urgente que tiene muchas aristas y hay que abordar con delicadeza, pero sin miedo y sin vergüenza, quiere esto decir sin miedo al ridículo. Hay que considerar que los mecanismos son absolutamente sencillos, se dice en la jerga amistosos y que con un breve acompañamiento, cualquiera puede tener acceso y desempeñarse mínimamente ante la computadora.

Es por ello necesaria, la articulación de nuevas estrategias que permitan por ejemplo la alfabetización tecnológica del docente, de manera que los conocimientos tácitos, puedan convertirse en habilidades explícitas para que los profesores puedan sentirse bien e ir ganando en desempeño ante estas herramientas. Esto por la desigual difusión de las TIC en el campo de la universidad pública peruana.

Se requiere un compromiso de las autoridades con su personal para salir de una situación en la que se hace evidente la llamada "brecha digital". Es indudable que si bien muchos

profesores tienen acceso a las TIC y sus servicios, también lo es que este puede ser absolutamente marginal, ignoran que estas son herramientas imprescindibles y que relacionarse con la máquina es una necesidad en este tiempo. Algunos otros se apropian de la tecnología y la incorporan de inmediato a su quehacer.

3. Descripción del trabajo en curso

Establecer un procedimiento para la validación de los contenidos distribuidos en el Portal Digital Sociología en la Red con la finalidad de conocer la receptividad de los contenidos distribuidos y la receptividad de los mismos por parte de los usuarios, todo ello a partir de la información y los reportes estadísticos generados de forma automática por las herramientas puestas en operación, a saber: Wordpress, que es el soporte digital que permite la administración de los contenidos, Facebook que es una red social de amplia difusión entre los estudiantes y concurrentes, y disponen de reportes estadísticos utilizables.

Se trata consecuentemente de construir una herramienta que permita vincular contenidos y accesos a estos por parte de los usuarios.

Requiere un tratamiento de la información cualitativa (contenidos) con la información estadística disponible y obtenida de forma automática como parte del reporte que brindan las herramientas.

La finalidad última, es la de aportar en términos de metodología una herramienta de validación de experiencias de esta naturaleza y por otra parte, disponer de información sobre preferencias, usos de los contenidos y por último receptividad de los mismos por los estudiantes y concurrentes al "Portal Digital de Sociología en la Red"

En este momento, estamos en situación de poder validar estas experiencias contribuyendo a la puesta al día, el "aggiornamento" institucional con una modesta contribución al conocimiento de las formas de funcionamiento de este tipo de experiencias, su validación. Habida cuenta de la trascendencia que están tomando los procesos asociados al uso de las TIC en ambiente académico y sus potenciales contribuciones al desarrollo de los componentes académicos (entendemos lo académico en el sentido de ampliación de los recursos y referentes para la consolidación de

la propuesta formativa) y las dimensiones científicas, (entendidas estas como una ampliación de los referentes de la profesión con el acceso a las realizaciones de última generación en el campo de la Sociología en términos de investigación científica, abordaje de problemas de última generación y apertura a las realizaciones del oficio desde otras latitudes).

Entendemos que iniciativas de esta naturaleza, pueden contribuir a la “profesionalización” de nuestros estudiantes, la ampliación de sus horizontes y la “cosmopolitización” de nuestra institución.

3.1. Modos de operación.

En este sentido se ha venido desarrollando una interesante experiencia desde la Escuela

de Sociología de la UNJFSC que ha consistido en la provisión de recursos académicos con la finalidad de –reforzar- los contenidos curriculares de los concurrentes a la Escuela y su personal en lo “académico” y lo “científico” con la finalidad de brindar mejores servicios a la comunidad.

En este momento el Portal digital contiene más de 3024 entradas que ha sido posible administrar a lo largo de 2016-17. Se trata de evaluar la pertinencia y relevancia de los contenidos con la finalidad de refinar los criterios de selección y mejorar la oferta de los servicios. Para ello será necesario tratar estos contenidos para darles un tratamiento de orden estadístico y que permitan vincularlos a las más de 44204 visitas que en estos meses ha podido recibir el “Portal Digital”.



Portal de acceso a los servicios de “Sociología en la Red” de la UNJFSC

Cuenta con 674 usuarios registrados que reciben automáticamente novedades y noticias del “Portal de Sociología en la Red” por diferentes medios de suscripción, a saber: correo directo desde los servicios de wordpress, o bien notificaciones por afiliación al fan page de Facebook.

Además, ha consolidado su presencia en el servicio LinkedIn que registra 441 seguidores.



Acceso al servicio LinkedIn de “Sociología en la Red” de la UNJFSC

4. Métodos

Consideramos que la disponibilidad de recursos digitalizados, puede contribuir al fortalecimiento de capacidades de los concurrentes a una unidad académica.

La provisión de contenidos significativos implica la transformación del entorno educativo, y puede contribuir al desempeño académico y científico de los concurrentes a la Escuela de Sociología de la UNJFSC.

La gestión de contenidos digitales, contribuye a la puesta al día, “aggiornamento” de la institución, su visibilización pública y conocimiento de las actividades y la propuesta académica vigente.

El modo de operación se resume en tres pasos, a saber: captura, tratamiento y distribución:

1. Se revisan las alertas que recibimos de sitios especializados en Ciencias Sociales, Políticas Públicas, actualidad política y todo cuanto pueda resultar de interés para el desarrollo de habilidades par a el oficio de sociólogo.
2. Se revisan las informaciones y se seleccionan aquellas que por su importancia son relevantes para la el desarrollo de la carrera
3. Se vinculan enlaces a sitios de excelencia de la especialidad,
4. Se recoge información actualizada sobre becas,
5. Aportar convocatorias que resultaban profusamente consultadas,
6. Ofertar propuestas de capacitación.
7. En ocasiones edición de textos remitidos por los autores que aportan sus originales
8. Referenciación y vinculación detallada a las fuentes originales
9. Reconocimiento de derechos de propiedad intelectual con la generación de enlaces directos a las fuentes y reconocimiento de las autorías.
10. Se administran las categorías y se preparan nuevas si es que es necesario. Las categorías de clasificación de la información

se articulan en este caso en función de los requerimientos del proceso de licenciamiento y acreditación garantizando los servicios que tales procesos reclaman.

11. Distribución

12. Contribuir al proceso de internacionalización de la Universidad,

13. Visualización de nuestra casa de estudios colaborando en su posicionamiento.

14. Revisión de la operación y conexiones a las redes sociales asegurando que todo este a punto y operativo

15. Vuelta a empezar.

La captura de contenidos

El “Portal de Sociología en la Red”, dispone en la actualizad de 3043 entradas organizadas en las siguientes categorías:

- Actualidad (1.571)
- Becas (114)
- Biblioteca Digital. Novedades (223)
- Conferencias (43)
- Convocatorias (404)
- De recursos didácticos (45)
- Dirección de la Escuela de Sociología (79)
- Foro Público (3)
- Galería de docentes (5)
- Galería fotográfica (70)
- Hemeroteca (198)
- Herramientas interactivas (46)
- La Comunidad (170)
- La voz de l@s egresad@s (27)
- Licenciamiento (29)
- Novedades (132)
- Oferta de formación (215)
- Ofertas de Empleo (75)
- Páginas Libres (20)
- Política (566)
- Políticas públicas (527)
- RENATI Esc de Sociología (1)
- Reportes (157)
- Sin categoría (244)
- Tendencias (887)
- Transdísplinar (6)
- Videoteca (386)
- Visión crítica (224)

Análisis de contenido de la información distribuida en el Portal Digital de Sociología.

Categorización, evaluación de las preferencias de los concurrentes y validación de la información con el análisis de las preferencias evidenciadas a partir de la provisión de data estadística primaria sobre ocurrencias que provee el servicio Wordpress que es la herramienta de uso común en la experiencia desarrollada.

Para ello, debemos realizar un proceso de análisis de contenido del discurso actualizado (que está en curso) en los títulos de cada una de las entradas, definir criterios de tratamiento, sistematizar la información de manera que devenga susceptible de ser tratada cuantitativamente como forma de poder vincularla con la información referida a accesos por parte de los concurrentes.

Se requiere un tratamiento de esta información cualitativa de manera que sea susceptible de ser vinculada por una parte a los reportes de visitas recibidas y generados de manera automática por el propio dispositivo (Wordpress). Con esta finalidad, hemos establecido una tabla de catalogación de los contenidos en cuatro clases, a saber: SABER, HACER, PODER y SENTIR. Hay una ligera correspondencia con la clasificación de competencias en las que ahora se han articulado los conocimientos que son: conceptuales, procedimentales y actitudinales

Para nosotros, los contenidos clasificados como SABER, se refieren a todos aquellos

que priorizan el conocimiento especializado de la materia, es decir, conocimientos teóricos que hacen referencia en muchos casos a las contribuciones importantes al desarrollo del conocimiento sociológico; HACER supone que son contenidos que priorizan el tema instrumental, metodologías, instrumentos, manuales, protocolos, etc; el PODER, está referido a la ampliación de posibilidades para el desarrollo de nuestros alumnos, supone esto, poder disponer de información ampliada sobre temas tales como becas, cursos, capacitaciones, acceso a redes y conocimientos que trascienden el conocimiento académico y encasillado de la institución; en referencia al SENTIR, nos referimos a todo aquello que puede afectar de manera positiva o negativa a nuestro estar en el mundo, la actualidad política, los derechos humanos, los acontecimientos que de alguna manera u otra, afectan la vida en comunidad. Además, con la finalidad de generar una mayor “granularidad”, hemos adoptado una clasificación de contenidos gruesa pero que integra también los siguientes elementos, a saber: Antropología y Arqueología, Área y estudios étnicos, Estudios culturales, Educación, Estudios sobre Género y Sexualidad, Geografía, Tierra y Ciencias Ambientales, Historia, Violencia Interpersonal / Doméstica, Ciencia Política y Relaciones Internacionales, Psicología, Trabajo Social y Política Social, Sociología.

4.1. Reportes automatizados y retroalimentación

Para estos fines, disponemos de información automática proveniente de los diferentes sistemas de distribución que venimos utilizando, a saber:



Tabla Reporte de accesos al “Portal de Sociología en la Red” en Wordpress

Igualmente, y para el caso de Facebook, red social vinculada a la experiencia y que contribuye ampliamente a la visibilidad de las actividades que se desarrollan y provee igualmente de información automática para el conocimiento de la buena marcha de las experiencias en desarrollo.

Hay que considerar que Facebook es la red social de mayor difusión en Perú, además de la facilidad del acceso que brinda habida cuenta de la disponibilidad de contenidos en dispositivos móviles de amplia difusión entre los estudiantes y el público en general.

En muchos casos los alumnos disponen de teléfono, pero no de computadora personal. Contribuye ampliamente a la difusión potencial de experiencias.



Imagen 2. Acceso al Facebook del “Portal de Sociología en la Red”

El servicio de Facebook, aporta igualmente recursos estadísticos sobre la evolución y la marcha de experiencias de esta naturaleza.

 A screenshot of the Facebook analytics page for the 'Portal de Sociología en la Red'. The page displays a table of posts with columns for 'Fecha de publicación', 'Publicación', 'Tipo', 'Alcance', 'Interacción', and 'Plataformas'. The table contains 10 rows of data, each representing a post. The 'Fecha de publicación' column shows dates from 2013 to 2014. The 'Publicación' column shows the type of content, such as 'Foto', 'Video', or 'Página'. The 'Tipo' column shows the post type, such as 'Post' or 'Page'. The 'Alcance' column shows the reach of the post, with values ranging from 14 to 24. The 'Interacción' column shows the number of interactions, with values ranging from 0 to 1. The 'Plataformas' column shows the platforms where the post was shared, with values ranging from 0 to 1.

Tabla 2. Reporte estadístico de accesos al Facebook del Portal de Sociología en la Red

El caso de Twitter es diferente, pues aunque tenemos disponibilidad de esta herramienta para la difusión de nuestros contenidos y posibilitar la vinculación de los estudiantes con la institución, no uso es mucho menos generalizados. Consecuentemente a pesar de su utilidad, no tiene relevancia estadística.

Finalmente, la existencia de recursos digitales, determinará tanto los usos de estos contenidos por parte de los concurrentes, entendido como accesos, apreciación, con me gusta, o los niveles de colaboración compartiendo los contenidos, que son variables de las que disponemos de información estadística de manera automática.

Igualmente, los contenidos, variable dependiente y determinada por una parte por los criterios de los editores y de la otra, la -receptividad- de los usuarios.

RESUMEN/DESCRIPCION	ENLACE WORDPRESS	CATEGORIA OPERATIVA	TEMATICA	NIVEL DE ACCESO WORDPRESS (COMPARTIR)	TIPO DE ACCESO WORDPRESS	ACCESO FACEBOOK			TIPO DE RECURSO
						COMPARTIR	ME GUSTA	TOTAL DE ACCESO	
<p>Fuente: Cálculo de los datos por el docente investigador (B) en la institución, el Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (IDB) en el mundo. La Paz, 25 de diciembre (PWC) - La ciudad boliviana de El Alto, 10 millones de habitantes, se prepara para recibir el regalo de los países de desarrollo.</p>	http://www.guestbook.com/...	4	0	0	0	0	0	0	VIDEO
<p>Fuente: Perú 21, analiza resultados de las elecciones que ganaron por la falta de partidos políticos y de instituciones sólidas. Como resultado de esto, el elector, aunque en parte es víctima de manipulaciones, debe, para sus propios intereses, elegir a los candidatos. (Derechos Humanos) Considerando que el Perú tiene una alta tasa de corrupción, el Perú 21 para analizar el proceso, el proceso y el futuro de nuestro país, se propone un plan para mejorar la calidad de los servicios.</p>	http://www.guestbook.com/...	4	1	0	0	0	0	0	TEXTO
<p>Fuente: El libro LAD (L) es un libro de desarrollo que brinda la información necesaria para mejorar la calidad del servicio al cliente. El libro de The Little, Brown, Víctor presenta la historia, el género literario, el análisis de la estructura, el análisis de la estructura del Perú, que presenta el desarrollo de proyectos de desarrollo y brinda información necesaria para mejorar la calidad del servicio al cliente.</p>	http://www.guestbook.com/...	1	1	0	0	0	0	0	REPORTAJE
<p>Fuente: El Comercio "Generalizado, es el Perú (la) donde se realiza la investigación, se genera los datos y se genera los datos. "Se debe tener en cuenta el libro de los datos que se genera en el libro de los datos" (Historia de Generalizado) es un libro que brinda información necesaria para mejorar la calidad del servicio al cliente.</p>	http://www.guestbook.com/...	0	1	0	0	0	0	0	ARTICULO

Tabla 3. Herramienta para el reporte a partir de informes internos de los dispositivos en uso

Consecuentemente, la determinación de las variables es de alguna manera recíproca. Los contenidos determinan la receptividad y la receptividad, afecta la definición de contenidos.

Determinar cómo se comportan estas variables, es el fin último de la construcción de nuestras herramientas, objetivo final de la investigación que facilitará el reporte, la evaluación y la validación de experiencias como esta y similares contribuyendo a reforzar los procedimientos y a proponer planes de mejora de los servicios.

Por el momento, estamos sistematizando la información disponible que volcamos en tablas de Excel con la finalidad de poder establecer las correlaciones multivariadas entre las variables cualitativas, generadas desde el tratamiento de la información cualitativa, las entradas y la cuantitativa, accesos, opinión (me gusta, no me gusta) y colaboración (compartir). El trabajo aún no concluye, pero podemos adelantar que los usuarios, sienten una especial predilección por el acceso a contenidos propios de la

institución, evidencian un interés mayúsculo por temáticas que hacen referencia A sus profesores, los estudiantes o temas propios de la categoría “comunidad”.

5. Discusión

Los alumnos y algunos profesores van tomando conciencia de la profusa documentación de la que disponen y del hecho de que esta, está debidamente documentada y resulta accesible para diferentes labores y finalidades.

Las labores son fácilmente escotomizadas, simplemente con hacerse los desentendidos y pretendiendo ignorar hechos que son evidentes. El primero el de ser la primera unidad académica que cuenta con una provisión de servicios adaptada a los requerimientos del licenciamiento. Hay que tomar conciencia de que se incorporan a diario nuevos contenidos relevantes (entre 7 y 8 nuevas entradas en promedio) y que tratan por todos los medios de “no perturbar” el desarrollo de las actividades académicas de los estudiantes sino más bien proveer

recursos de calidad para el estudio y la formación profesional.

El haber obtenido 17000 visitantes en los meses correspondientes al 2016 y 27000 en lo que va del año 2017, dice algo de la buena marcha de la experiencia.

6. Trabajos futuros

Se requiere poder disponer de sistemas automatizados que permitan estas operaciones descritas más arriba. Igualmente, se requiere incorporar sistemas semánticos de referenciación para la recuperación de los contenidos distribuidos, el re-uso de los

mismos. Estas labores se desarrollaran en los meses subsiguientes.

7. Agradecimientos

Es necesario manifestar nuestro agradecimiento a los alumnos de “Métodos Cualitativos” y “Cuantitativos” que están contribuyendo a darle curso a todas estas labores, estos son: Thalia Ayala, Carla Blanco, Estela Brul, atherine Chupica, Yaquelin Corman, Evelyn Cosco, Cindy Dolores, Brenda Gomero, Celeste Guerrero, Fatima Jimenez, Marilyn Morales, Mayolo Ayala y Damaris Guerra.

Uso pedagógico del moodle y satisfacción del estudiante. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - Huacho. 2017

Pedagogical use of Moodle and student satisfaction. National University Jose Faustino Sanchez Carrion - Huacho. 2017

Maritza Isabel Martínez Loli¹, Zoila Gregoria Rueda Bazalar¹⁶, Irina Patricia Calvo Rivera¹, María Rosario Meza Aguirre¹, Carlos Bernardino Ruiz Huaraz², Luz Katherine Resurrección Chuzon¹, Yolaira Amelia Romero Churrango¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación del uso pedagógico del moodle y la satisfacción del estudiante. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho. 2017. **Material y Métodos:** Investigación básica, nivel relacional, diseño no experimental y corte transversal. La población y muestra está conformada por 401 estudiantes de tres escuelas profesionales, quienes usaron la plataforma moodle en el semestre académico 2017-1. Para la recolección de datos se empleó la Encuesta para medir el uso pedagógico del moodle y satisfacción del estudiante elaborado por el equipo de investigadores, validado a través del juicio de expertos considerado aceptable y una confiabilidad 0,870 a través del alfa de cronbach que corresponde a una alta confiabilidad; con 30 ítems y comprende la variable uso pedagógico del moodle con tres dimensiones: estrategias de organización, socialización y evaluación y para la variable satisfacción del estudiante con tres dimensiones: condiciones personales, características del trabajo y relaciones interpersonales y 5 alternativas (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca). Para el procesamiento de la información se utilizó el programa estadístico SPSS versión 21 y Excel 2010. **Resultados:** En los 401 datos observados de los estudiantes que hacen uso de la plataforma Moodle, 2017, se encontró que existe una media correlación ($r=0,586$) entre los valores de las variables Uso pedagógico del Moodle y la Satisfacción del estudiante. **Conclusión:** Existen razones suficientes para no aceptar la hipótesis nula por lo que podemos inferir que es significativa y positiva media la relación entre el Uso pedagógico del Moodle y la Satisfacción del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho. 2017.

Palabras clave: Uso moodle, organización, satisfacción, relaciones interpersonales y estudiantes universitarios.

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between the pedagogical use of moodle and student satisfaction. National University José Faustino Sánchez Carrion-Huacho. 2017. **Material and Methods:** Basic research, relational level, non-experimental design and cross section. The population and sample is made up of 401 students from three professional schools, who used the moodle platform in the academic semester 2017-1. For the collection of data, the Survey was used to measure the pedagogical use of moodle and student satisfaction prepared by the team of researchers, validated through the expert judgment considered acceptable and a reliability of 0,870 through the alpha of Cronbach corresponding to a high reliability; with 30 items and includes the variable pedagogical use of moodle with three dimensions: organizational strategies, socialization and evaluation and for the student satisfaction variable with three dimensions: personal conditions, characteristics of work and interpersonal relationships and 5 alternatives (always, almost always, sometimes, almost never and never). SPSS version 21 and Excel 2010 statistical program were used to process the information. **Results** In the 401 data observed from students using the Moodle platform, 2017, it was found that there is a mean correlation ($r = 0,586$) among the values of the variables Pedagogical use of Moodle and student satisfaction. **Conclusion:** There are sufficient reasons not to accept the null hypothesis, so we can infer that the relationship between the pedagogical use of Moodle and the student satisfaction of the José Faustino Sánchez Carrion - Huacho National University is significant and positive. 2017

Keywords: Use moodle, organization, satisfaction, interpersonal relations and university students.

INTRODUCCIÓN

La sociedad del conocimiento requiere la existencia de nuevos enfoques teóricos que estén acordes con el avance de la tecnología como parte de la globalización, la cual forma parte indispensable de las actividades cotidianas de las personas obligando a cambiar los estilos de vida, concepciones, conductas, hábitos entre otros. En la docencia universitaria también se han dado estos cambios en las formas y modos de enseñar, estamos ante un aprendizaje orientado al desarrollo de competencias profesionales y personales. En tal sentido es importante impulsar procesos de investigación y colaboración docente que nos ayuden a conocer de forma más sistemática y válida cuáles son las concepciones y usos pedagógicos de sistemas en las TICs.

El objetivo de la integración de estas nuevas tecnologías es lograr acercarse al nuevo paradigma educativo que abre dicho espacio. En los retos que plantea este nuevo escenario destacamos la incorporación y combinación progresiva de metodologías activas, donde las innovaciones tecnológicas favorecedoras de entornos virtuales de aprendizaje nos ofrecen mayores posibilidades pedagógicas (Bautista, Borges y Forés, 2006). Desde el discurso de competencias, «se trata de reforzar la decisión de aprender y estimular el deseo de saber» (Perrenoud, 2007, p. 60) mediante «el diseño curricular, con metodologías de enseñanza que facilitan el desarrollo de competencias» (Salmerón, Rodríguez y Gutiérrez, 2010, p. 164).

Esta situación se convierte en un reto necesario para el maestro por cuanto la mayoría de los estudiantes nacidos a partir de 1990, son considerados por Prensky (2001) la generación de los nativos digitales quienes se han desarrollado en el internet, los videojuegos, el ciberespacio y las nuevas tecnologías. (Citado en Hernández, 2014, p. 60). Por ello es importante entender que la brecha entre docente y estudiante seguirá creciendo si no pasamos de un sistema de enseñanza centrada en la institución a una cuyo centro sea el estudiante donde tenga

maestros moderadores de este multiflujo de información.

La plataforma Moodle es una aplicación web creada específicamente por educadores para ayudar al profesorado en su labor de formación en cuanto a desarrollo de contenidos, herramientas útiles y ejercicios por Internet con el único fin de apostar por una calidad de enseñanza adaptada al progreso y a las nuevas tecnologías. Además, esta plataforma permite una enorme flexibilidad didáctica. El desarrollo de la plataforma formativa Moodle fue iniciado por Martin Dougiamas, Licenciado en Ciencias de la Computación y Doctorado en Ciencias de la Educación, quien continúa dirigiendo el proyecto junto a un equipo eficaz de profesionales de la computación y la educación.

Las ventajas técnicas que ofrece Moodle son variadas por cuanto este software está formado por una tecnología muy sencilla y compatible con otros programas, por lo que es fácil de instalar y sólo requiere que exista para ello una base de datos. El código está escrito en PHP bajo la licencia GPL y se puede modificar fácilmente para satisfacer así las necesidades de los usuarios, razón por la cual es muy apropiado para clases On Line e incluso para ser usado en cursos presenciales, en los que las áreas donde se introducen los textos se editan usando HTML, es decir, tan fácil como hacerlo en el editor de texto de Windows. Al respecto, podemos añadir que Moodle tiene derechos de autor (copyright), pero se tienen algunas libertades. Se puede copiar, usar y modificar Moodle siempre que acepte: proporcionar el código fuente a otros, no modificar o eliminar la licencia original y los derechos de autor, y aplicar esta misma licencia a cualquier trabajo derivado de él. La plataforma de enseñanza virtual Moodle, cuenta con importantes avances para el mundo educativo y de la enseñanza en general.

A nivel pedagógico, esta plataforma ofrece una importante autonomía de uso al profesorado (teletutor en la plataforma) permitiéndole la posibilidad de incluir en la

aplicación web todo tipo de recursos didácticos a disposición del alumnado, además de un posterior control y seguimiento del trabajo realizado por parte de los estudiantes del aula virtual. Teniendo en cuenta que la población actual, no son nativos digitales esta plataforma está concebida para que a nivel tecnológico sea un sistema relativamente fácil de manejar por parte del profesorado, con una gran capacidad de personalización de la interfaz y un funcionamiento eficaz tanto con pequeños grupos como con un alumnado muy numeroso, permitiendo la transferencia de datos de los mismos a una base de datos estable. Los alumnos a su vez, gracias a esta plataforma también pueden gozar de mayor autonomía en cuanto a ritmo de aprendizaje y estudio. Por lo que la satisfacción en todos los niveles y perfiles de quienes manejan esta plataforma podemos considerarla altísima y muy beneficiosa para todos.

Por otra parte, Moodle cuenta con los últimos recursos en E-learning y está adaptada a los estándares más importantes, como son AICC y el SCORM, para la integración de los contenidos de formación con la plataforma on-line. Además, dispone de los recursos más frecuentes como chat, foros de debate, mensajería, tablón de anuncios, sistema de seguimiento de accesos, utilidades para la creación de actividades cooperativas, etc. La plataforma formativa Moodle, tiene un doble reto: por un lado, fomentar su uso por parte del profesorado en general. Es importante, que los docentes sean conscientes de todo el potencial que conlleva esta nueva herramienta de aprendizaje en cuanto a gestión de contenidos, comunicación y sistemas de evaluación, que permiten mayor atención a los alumnos con necesidades especiales, un ritmo individual de aprendizaje, la realización de diversas actividades extraescolares, la participación e implicación de las familias en proyectos de clase, etc.; y por otro lado, también es importante que los propios alumnos se acostumbren a su uso y realmente hagan un buen uso personalizado de esta plataforma de aprendizaje.

De todos modos, debemos señalar que, aunque Moodle es la más importante y pionera, no sólo existe ésta en el mundo de las plataformas formativas. De hecho, otras plataformas de aprendizaje en línea similares son: eCollege, ATutor, Blackboard, WebCT, Desire Learn, Dokeos.LRN, Proyecto Sakai, o Claroline.

Ante los grandes retos que vienen en el mundo educativo es preciso contar con herramientas que faciliten a las organizaciones y a las personas su trabajo, que lo hagan más eficiente y le permitan liberarse de tareas innecesarias. Se abren numerosas nuevas líneas de aplicación en el futuro, ya que esta forma de trabajar como antes hemos mencionado se puede aplicar en el mundo educativo desde los niveles de educación infantil hasta la educación superior.

Por otro lado, es importante conocer la satisfacción que tienen los estudiantes universitarios quienes vienen haciendo uso de la plataforma, su percepción y niveles de satisfacción, pues todo programa educativo exige un sistema de evaluación, en base a los recursos que le son accesible y debe incluir a estudiantes y docentes ya que son los componentes necesarios para la implementación, monitoreo y evaluación de dicho proceso educativo. Al constituirse el estudiante como un elemento básico dentro del proceso evaluativo, es importante conocer su opinión acerca de la enseñanza práctica que recibe, lo cual concuerda con las afirmaciones de algunos investigadores del campo educativo, que señalan a la opinión del estudiante como uno de los indicadores más importantes para medir la efectividad de la enseñanza, sobre todo cuando se viene implementando metodologías pedagógicas en escenarios virtuales como es la plataforma Moodle, es tal sentido ese es el propósito de la investigación encontrar la asociación entre la variables Uso pedagógico del moodle y la satisfacción del estudiante que viene haciendo uso del moodle en la universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Muchos docentes piensan que la incorporación de Internet al proceso de

enseñanza aprendizaje animará a nuevas formas de participación, fortalecerá las habilidades visuales y de lenguaje de los estudiantes, desarrollando capacidades para el razonamiento crítico, utilizando la argumentación y el análisis, en búsqueda de la adquisición del nuevo conocimiento en base a un aprendizaje cooperativo. Desde los años ochenta, la mayoría de universidades no solo han realizado una apuesta por la integración de tecnologías en las aulas aumentando el volumen de equipamientos, infraestructuras, software disponible, etc., sino que también ha comenzado a abordar aspectos tales como la formación del profesorado, la elaboración de materiales educativos, por citar alguno de ellos. Esta apuesta se presenta como factor de modernización y como herramientas de mejora de la educación que permitirán alcanzar unos mayores niveles de rendimiento y motivación del alumnado.

En tal sentido, la preocupación del equipo de investigadores es establecer el nivel de satisfacción existente entre el uso del Moodle y la satisfacción del estudiante en sus dimensiones establecidas.

Maldonado, G. & Vega, E. (2015). Investigaron sobre la actitud de los estudiantes universitarios ante la Plataforma Moodle. Tiene como objetivo general comprobar las actitudes del estudiante de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Córdoba de primer año sobre el uso que hace de la plataforma de Tele formación «Moodle» y su relación con las competencias tecnológicas que le son requeridas en la actualidad para su desempeño profesional. La investigación tiene un diseño no experimental tipo correlacional y con relación al paradigma cualitativo. La población participante en este estudio fueron los estudiantes matriculados en primer año durante el período escolar 2009 – 2010 de la Facultad de Ciencias de la Educación, período de octubre a diciembre de 2009. Se consideró un muestreo aleatorio. El principal resultado alcanzado es que el alumnado, en general, tiene una actitud positiva hacia el uso de la plataforma de Tele formación Moodle.

Sánchez, J.; Sánchez, P. & Ramos, F. (2012). Investigaron sobre los usos pedagógicos de Moodle en la docencia universitaria desde la perspectiva de los estudiantes. Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), España. Objetivo: conocer, analizar y comparar las percepciones de los estudiantes sobre los usos de este sistema de gestión de cursos en la docencia universitaria. Para ello, se utilizaron un diseño de encuesta con una muestra de 178 estudiantes de Educación Primaria y Educación Social del Campus de Cuenca de la Universidad de Castilla-La Mancha. La recogida de información se ha realizado mediante un cuestionario ad hoc, compuesto por 5 dimensiones de análisis y 118 variables. Los resultados destacan la importancia de Moodle en la docencia universitaria tanto para visualizar la organización de las asignaturas, como para intercambiar información. Los estudiantes muestran un grado de satisfacción elevado, aunque identifican ciertas limitaciones vinculadas con la formación del profesorado y cuestiones técnicas.

Plascencia, M.; García, C.; Mendoza, H., Tenorio, L.; Valencia, J. & Carreño, J. (2015). Estudiaron el nivel de satisfacción de estudiantes en el diseño e implementación del laboratorio de simulación virtual en la Sección de Farmacología de la Facultad de Medicina de la UNMSM. Objetivo: Diseñar y construir un modelo pedagógico de uso del Laboratorio de Simulación Virtual en la Sección de Farmacología y conocer el nivel de satisfacción de los estudiantes. Material y Métodos: Estudio descriptivo, cualitativo de tipo investigación-acción. Se planificó el diseño e implementación de un laboratorio de simulación virtual, la intervención de mejora y perfección del material didáctico para el desarrollo de prácticas en la sección de Farmacología de la Facultad de Medicina de la UNMSM, utilizando los softwares Microlab® y Rat CV. Se realizó la técnica de la entrevista, como instrumento se utilizó una encuesta de satisfacción de usuario del laboratorio virtual, utilizando una escala de Likert del mínimo de satisfacción iniciando en 1 al máximo de 10.

Tamaño de muestra de 26 alumnos. Resultados: Se implementó un nuevo proceso de enseñanza - aprendizaje de Farmacología Experimental mediante el uso del Laboratorio de simulación virtual. La mayoría de los alumnos encuestados sobre la implementación del laboratorio de aula virtual, mostró un nivel de satisfacción de 9-10/10 en la escala de Likert. Conclusión: El laboratorio de simulación virtual de la Sección de Farmacología implementado estimula el aprendizaje eficiente de los actores de este proceso, con un buen nivel de satisfacción de los estudiantes.

Salinas, A.; Morales, J. & Martínez, P. (2008). Investigaron sobre la satisfacción del estudiante y calidad universitaria: un análisis explicatorio en la unidad académica multidisciplinaria agronomía y ciencias de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México Fundación Caubet-Cimera Illes Balears. Es necesario apuntar que la satisfacción del estudiante es el eje central de todos los procesos que se llevan a cabo en las universidades pues su principal función sustantiva es la docencia centrada en él. La calidad de las instituciones educativas puede ser observada desde distintos puntos, sin embargo es necesario interrogar al estudiante pues es quien recibe la educación y las consecuencias de la calidad de la misma. En este estudio se le interrogó al estudiante sobre su perfil para determinar su óptica, así mismo sobre la actitud del profesor y la planeación docente de la asignatura, como también los servicios que recibe de la universidad a través de la carrera a la que está inscrito. Y finalmente se le pidió que repartiera 100 puntos entre los distintos apartados de la encuesta para determinar la importancia que le da los servicios que recibe. Sin duda se puede afirmar que es la actitud del profesor la que sobresale en el interés del alumno, lo cual es demostrado al hacer los cálculos correspondientes. Al determinar las variables que más influyen en la satisfacción de cada uno de los apartados se puede concluir que: Los factores más importantes a la hora de determinar que un estudiante esté satisfecho

con la actividad docente es la Actitud del Profesor, en la planeación docente de la asignatura que sea adecuada la Revisión de los Exámenes. El factor más importante en la UAMAC es la Condición de la Aulas y, finalmente, para la satisfacción con la UAT lo más importante es la Adecuación e Información que se da de los Servicios que esta presta.

Salado, L.; Ochoa, R. & Álvarez E. (2012). En su estudio del Análisis del impacto académico de la Implementación de la plataforma moodle en el CESUES. Universidad Pública Noroeste de México. Esta investigación tiene como objetivo determinar el impacto académico de la implementación de la plataforma Moodle en CESUES y conocer cuál ha sido la contribución para sus usuarios, tanto profesores como estudiantes de sus diferentes programas educativos. El estudio se realizó de noviembre de 2010 a febrero del 2011 en una universidad pública del noroeste de México, con la participación de 26 profesores y 125 alumnos. El estudio se basa en el diseño descriptivo donde se utiliza el cuestionario como técnica para la recolección de datos. Los resultados obtenidos indican que el acceso fácil a la información por medio de la interface amigable de la plataforma Moodle ha contribuido a que los estudiantes sean más autónomos o independientes durante el aprendizaje, siendo ésta además un apoyo sumamente favorable para un mejor desarrollo de las actividades de sus asignaturas. Permitiendo, además, que la multiplicidad de elementos y recursos con los que cuenta Moodle sean no sólo un apoyo relevante para los estudiantes sino también para los profesores durante el proceso de impartición de los cursos presenciales en el marco del modelo educativo ENFACE del CESUES.

Vallejos, E. (2013). Investigaron el impacto de la implementación de las TIC en la Evaluación del Desempeño Laboral del docente universitario: Estudio de casos del uso de PAIDEIA por los docentes de la FGAD-PUCP en el período 2010-2011. Pontificia Universidad Católica del Perú. El objetivo

general de esta investigación se centra en evaluar la relación del uso de las TIC (plataforma PAIDEIA) en el desempeño laboral del docente de la FGAD de la PUCP en el período 2010-2011, considerando una mejora en su comunicación con los estudiantes. La población fue de 730 estudiantes y 85 docentes de los cuales solo 14 recibieron capacitación durante el período de análisis, años 2010 y 2011, docentes de la Facultad de Gestión y Alta Dirección (FGAD) que vienen implementando el uso de las TIC en sus cursos, a través de la Plataforma PAIDEIAii con el fin de mejorar su eficacia laboral en el proceso educativo. Se ha elegido a la FGAD, por ser una de las unidades más jóvenes de la PUCP y que está en ascendente crecimiento, pues empezó a operar en el 2007, cuando recibió a sus primeros 50 estudiantes. Se usó como instrumentos: Encuesta de opinión sobre el docente PUCP y Guía de Entrevista a los educadores inmigrantes digitales que se encuentran utilizando PAIDEIA (DAP y DIA). Resultado: el 98% de docentes tiene conocimiento de computación en su ámbito de trabajo. Se concluye que las TIC juegan un rol importante en el ámbito de trabajo universitario ya que permiten establecer canales y códigos aceptados por los estudiantes de una nueva generación, los mismos que permiten al docente ser más eficaz, aunque se encuentre en un proceso de transición tecnológica que tiene influencia sobre su calificación laboral.

Rodríguez, C.; Tito, Y.; & Untiveros, M. (2011). En el estudio del “Uso de MOODLE entorno virtual de aprendizaje para la optimización de cursos en la FIIS UNAC” facultad de ingeniería industrial y de sistemas, Universidad Nacional del Callao. Objetivo general Establecer que el uso de Moodle como alternativa tecnológica de información y comunicación, es una buena opción en la educación para impartir los cursos. Objetivos específicos Evaluar la efectividad de Moodle como plataforma virtual para incentivar el uso de un Aula Virtual de Aprendizaje. Identificar el uso que los estudiantes hacen a los entornos virtuales de aprendizaje para descubrir las causas que

hacen que no aumente el uso de estas plataformas. Identificar la satisfacción de los docentes–estudiantes de acuerdo a sus necesidades de enseñanza-aprendizaje; en relación a la utilidad que encuentran en un entorno virtual. Seminario de Tesis. La metodología de investigación descriptiva 6.2. Población y procedimiento muestral La presente investigación se realizará a alumnos universitarios de la FIIS UNAC en el proceso de construcción de aprendizajes en cualquier curso Datos: $Z=1.96$ $p=0.6$ $q=0.4$ $N=1000$ $E=0.05$ Tamaño de la muestra: $n = 2706.3$. Instrumentos Las técnicas que se va a utilizar son: la observación a portales educativos cuya plataforma usada sea o no sea Moodle, y una Encuesta aplicada a los alumnos para determinar las necesidades de capacitación y el perfil de los destinatarios de un curso en línea.6.4. Procedimiento El método usado es el científico, puesto que en la presente tesis se explican los hechos además de describirlos. Los resultados obtenidos de los alumnos evaluados en el proceso de recolección de datos serán comparados y evaluados con la información analizada con anterioridad. Primero se hará un análisis documental. Luego se hará una descripción de hechos, a través de encuestas.6.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos Con los datos obtenidos, se procede a hacer un análisis comparativo individual, y de esta manera verificar la eficacia del Moodle en la construcción de aprendizajes en diferentes materias. Estos datos deben ser analizados teniendo en cuenta las variables. Los datos serán presentados en cuadros comparativos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Es una investigación básica de nivel relacional, cuyo objetivo es determinar la relación del uso pedagógico del moodle y la satisfacción del estudiante. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho, 2017. El propósito en una investigación es recolectar información relevante en una muestra respecto a un mismo fenómeno, variables o aspecto de interés y luego caracterizar este fenómeno

(Sánchez, 2006), diseño no experimental de corte transversal.

La población y muestra está conformada por 401 estudiantes universitarios de 3 escuelas profesionales, se consideró solo a quienes usaron la plataforma moodle durante el semestre académico 2017-1. Para la recolección de datos se empleó la Encuesta para medir el uso pedagógico del moodle y satisfacción del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrion.2017 elaborado por el equipo de investigadores, validado a través del juicio de expertos considerado aceptable y una

confiabilidad 0,870 a través del alfa de cronbach que corresponde a una alta confiabilidad; con 30 ítems está comprende la variable uso pedagógico del moodle en tres dimensiones: estrategias de organización, socialización y evaluación; para la variable satisfacción del estudiante con tres dimensiones: condiciones personales, características del trabajo y relaciones interpersonales y 5 alternativas (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca). Para el procesamiento de la información se utilizó el programa estadístico SPSS versión 21 y Excel 2010.

Tabla 1. Distribución de variables, dimensiones e indicadores de las variables de estudio.

Uso pedagógico del Moodle	Indicadores	Ítems	Satisfacción del estudiante	Indicadores	Ítems
Estrategias de organización	Conocimientos, aplicación, continuidad	23, 24, 25 y 26	Condiciones personales	Asistencia y puntualidad	1 y 2
				Conocimiento del Moodle	3 y 4
				Iniciativa	5 y 6
				Esfuerzo y responsabilidad	7 y 8
Estrategias de Socialización	Foro y Taller	27 y 28	Características del trabajo	Cantidad	9 y 10
				Calidad	11 y 12
				Autonomía	13 y 14
				Retroalimentación	15 y 16
Estrategias de evaluación	Retroalimentación y evaluación	29 y 30	Relaciones Interpersonales	Entre compañeros	17 y 18
				Retroalimentación	19 y 20
				Habilidades para trabajar con otros	21 y 22

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Para conocer la confiabilidad del instrumento de la investigación, se aplicó el estadístico de Alfa de Cronbach, obteniendo 0,872.

Tabla 2. Estadístico de fiabilidad del instrumento de medición de las variables del estudio

Alfa de Cronbach	N de elementos
,872	30

Fuente: Elaboración propia.

VARIABLE: SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE

Dimensión: Condiciones personales

La variable satisfacción del estudiante tiene cuatro dimensiones que han sido agrupadas en la figura siguiente. Es así en la primera dimensión Condiciones Personales se obtuvo los resultados siguientes:

En relación a la asistencia y puntualidad 340 estudiantes que equivale a 84,8% señalaron que siempre la plataforma les ha permitido cumplir e ingresar con asistencia y puntualidad sus trabajos académicos, es decir un alto nivel de satisfacción y solo 6 estudiantes que representan el 1,5% manifestaron que no están satisfechos en cuanto a este tema.

En cuanto al conocimiento de la plataforma 326 estudiantes que representan el 81,3% precisaron que a veces tienen dificultades para realizar sus trabajos, es decir mediano nivel de satisfacción en (aprendizaje por imitación) conocimientos básicos del manejo de la plataforma y el 5 % manifestaron que no tiene conocimiento del manejo del moodle.

Así mismo, sobre la iniciativa, 258 estudiantes que representan el 64,3% refirieron que siempre la plataforma les permite tener iniciativa y organización en sus actividades académicas y solo el 1,5% refirieron lo contrario.

Por último, 292 estudiante que equivalen a 72,8% manifestaron que siempre la plataforma les motiva y promueve esfuerzo y responsabilidad en sus labores académicas y solo 1,2% señalan lo contrario.

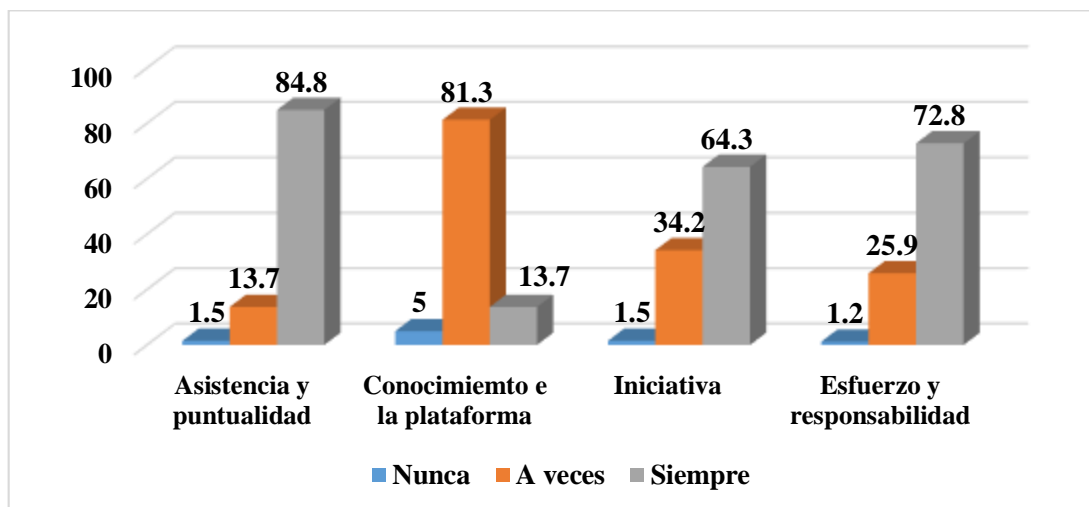


Figura 1. Distribución de porcentajes de la dimensión condiciones personales

Dimensión: Características en el trabajo

En la segunda dimensión de esta variable denominada Características del trabajo, se obtuvo los resultados siguientes:

En relación a la cantidad de trabajo en la plataforma moodle, 238 estudiantes que equivale a 59,4% señalaron que a veces los trabajos que les dejan les permite realizar otras actividades académicas y que se encuentran ocupados en la entrega de los mimos que le demandan tiempo, 154 estudiantes que equivalen a 38,4%

manifiestan que siempre están ocupados en la entrega de sus tareas y solo 9 estudiantes que representan el 2,2% declararon que no están satisfechos en cuanto a este tema.

En cuanto a los ítems que corresponden a calidad del trabajo en la plataforma moodle, 325 estudiantes que representan el 81% precisaron que siempre es interesante los trabajos enviados a través de la plataforma porque utilizan sus conocimientos y revisan material bibliográfico; 72 estudiantes que representan 18,0% señalaron que a veces les

resulta interesante y solo 1% señalan lo contrario.

Así mismo, sobre la autonomía en el uso de la plataforma, 294 estudiantes que representan el 73,3% refirieron que siempre el uso de la plataforma le da libertad para disponer cuando hacer sus tareas así como independencia para actuar; 94 estudiantes que equivalen al 49,9% señalaron que a veces y solo el 3,2 % refirieron lo contrario.

Por último, en retroalimentación del trabajo, 200 estudiantes que equivalen a 49,9%

manifestaron que siempre la plataforma les da posibilidades en conocer sus errores y aciertos y terminaron satisfactoriamente, 172 que representan el 42,9% señalan a veces y solo 72% señalan lo contrario. De los cuatro indicadores los porcentajes más bajos están en retroalimentación, que es la actividad que se necesita profundizar en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes universitarios.

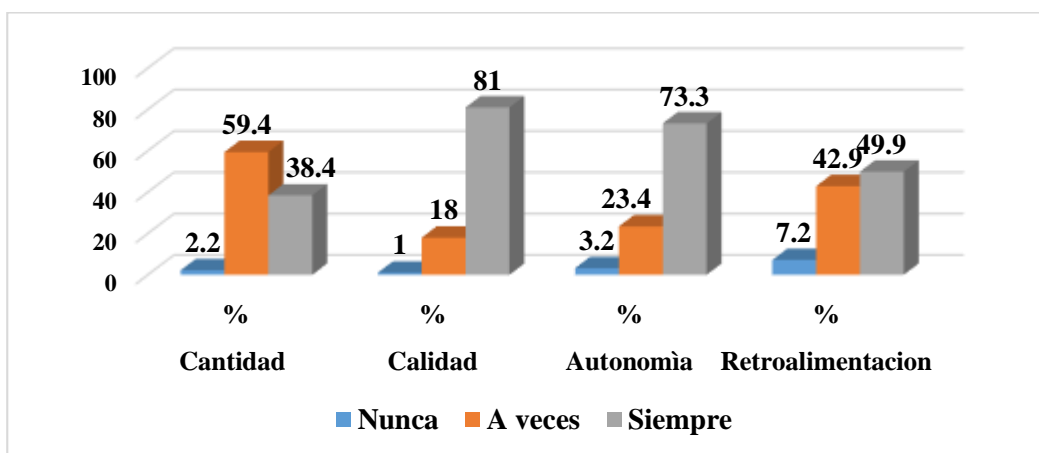


Figura 2. Distribución de porcentajes de la dimensión características del trabajo.

Dimensión: Relaciones interpersonales

En la tercera dimensión de esta variable denominada Relaciones Interpersonales, se obtuvo los resultados siguientes:

En cuanto al apoyo entre compañeros, 209 estudiantes que equivale a 52,1% señalaron que a veces todos se ayudan y apoyo entre compañeros para resolver problemas que demanda el uso de la plataforma y hacen suyos los mismos, 152 estudiantes que equivalen a 37,9% manifiestan que siempre están preocupados en resolver problemas de sus compañeros en el manejo de la plataforma y solo 10 estudiantes que representan el 10% declararon que no están satisfechos en cuanto a este tema.

En relación a los ítems que corresponden a retroalimentación de información a través de la en la plataforma moodle, 238 estudiantes

que representan el 59,4% precisaron que siempre son alentados por sus compañeros ante sus aciertos aun mas cuando los docentes le informan a través de la plataforma si el trabajo (s) están bien hechos; 151 estudiantes que representan 37,7% señalaron que a veces se sienten estimulados y solo 12 estudiantes que equivale a 3% señalan lo contrario.

Por último, sobre Habilidades para trabajar con otros, 237 estudiantes que representan el 59,1% refirieron que siempre el uso de la plataforma les impulsa a la cooperación en la elaboración de sus trabajos y conocer los puntos de vista de sus compañeros; 148 estudiantes que equivalen al 36,9% señalaron que a veces permite dicha cooperación y solo 15 estudiantes es decir el 4 % refirieron lo contrario.

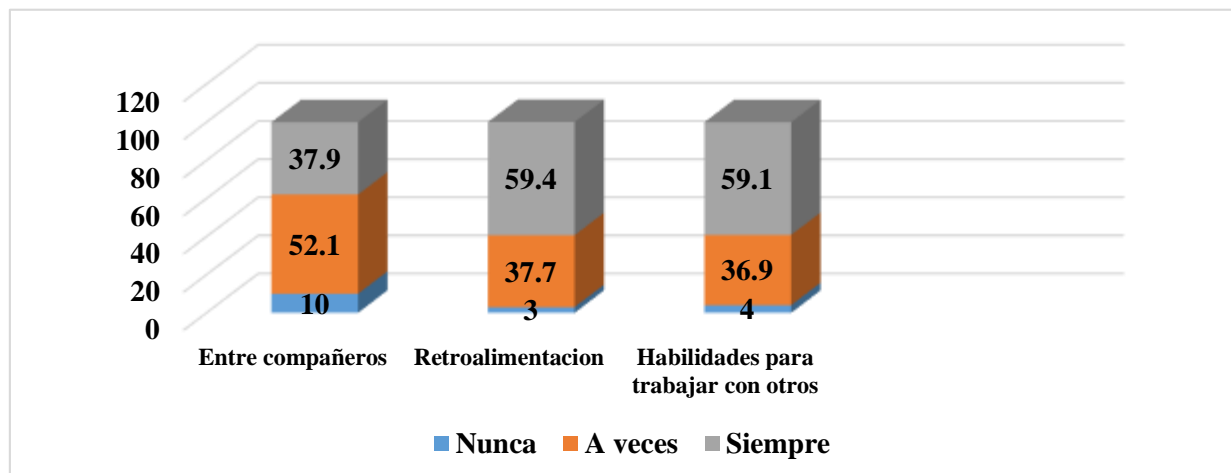


Figura 3. Distribución de porcentajes de la dimensión Relaciones Interpersonales

VARIABLE 1: USO PEDAGÓGICO DEL MOODLE

La variable Uso pedagógico del moodle tiene tres dimensiones que han sido agrupadas en la figura presentando los resultados siguientes:

En relación a que la plataforma es una Estrategia de Organización del trabajo, 222 estudiantes que equivale a 55,4% señalaron que siempre usan la plataforma en forma continua, porque es indispensable para su formación y permite conocer los temas que se trataran en la próxima clase, 173 estudiante que equivalen 43,1% manifiestan a veces les permite que el uso de la plataforma les es útil en la organización de su trabajo y solo 6 estudiantes que representan el 1,5% manifestaron que no es una estrategia adecuada en la organización del trabajo académico.

En cuanto a que la plataforma es una la estrategia de socialización, 321 estudiantes que representan el 80% precisaron que siempre el foro como recurso didáctico les permite intercambiar conocimientos y experiencias así como compartir la toma de decisiones en los trabajos encomendados y solo 7 estudiantes que representan el 1,7 % manifestaron que no siente como estrategia de socialización.

Por último, el uso de la plataforma moodle como estrategia de evaluación, 267 estudiantes que representan el 66,6% refirieron que siempre la plataforma les permite retroalimentar sus conocimientos y autonomía en las tareas, así como hacerse un autodiagnóstico cuando usa el cuestionario; 127 alumnos que representan el 31,7% precisaron que a veces la tarea y el cuestionario son aceptada como evaluación y solo 7 estudiantes que equivalentes al 1,7% refirieron lo contrario.

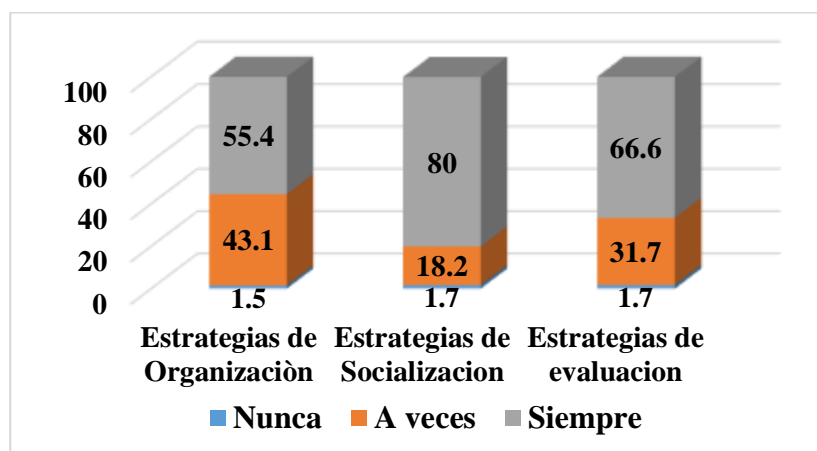


Figura 4. Distribución de porcentajes e las dimensiones de la variable Uso Pedagógico del Moodle.

CONTRASTACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

Hipótesis General

Formulación de hipótesis para contrastar.

Ho = El uso pedagógico del moodle no se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho. 2017.

Ha = El uso pedagógico del moodle se relaciona significativamente con la satisfacción del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho. 2017.

Establecer el nivel de significancia.

Nivel de significancia (alfa) $\alpha = 5 \% = 0,05$

La contrastación de las hipótesis se ejecutó mediante el valor $\alpha = 5 \%$, para lo cual requirió de las siguientes interpretaciones:

Si valor $p \geq 0.05$, se acepta hipótesis nula (Ho)

Si $p < 0.05$, se acepta hipótesis de investigación o hipótesis alternativa (Ha)

Elección de la prueba estadística

El estadístico de prueba fue la correlación de Rho de Spearman, dado que este estadístico es apropiado para ver relaciones entre variables cualitativas, obteniéndose los siguientes resultados.

Tabla 3. Correlación de las variables Uso pedagógico del Moodle y satisfacción del estudiante

			Correlacion satisfaccion del estudiante	Correlacion uso pedagogico Moodle
Rho de Spearman	Correlacion satisfaccion del estudiante	Coefficiente de correlación	1	,586**
		Sig. (bilateral)	.	0
		N	401	401
	Correlacion uso pedagogico Moodle	Coefficiente de correlación	,586**	1
		Sig. (bilateral)	0	.
		N	401	401

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Lectura del p-valor

Valor de $p = 0.000$, Rho de Spearman = $0,586 = 58,60\%$, Con una probabilidad de error del $0,000\%$, menor que $0,05$, existe una correlación positiva media (Hernández y Cols., 2014, p.305) y significativa entre el Uso pedagógico del Moodle y la Satisfacción del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho. 2017.

Toma de la decisión.

Existe una correlación positiva media y significativa entre el Uso pedagógico del Moodle y la Satisfacción del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho. 2017.

Interpretación del p-valor.

En los 401 datos observados de los estudiantes que hacen uso de la plataforma Moodle, 2017, se encontró que existe una media correlación ($r = 0,586$) entre los valores de las variables Uso pedagógico del Moodle y la Satisfacción del estudiante.

Conclusión

Existen razones suficientes para no aceptar la hipótesis nula por lo que podemos inferir que es significativa y positiva media la relación entre el Uso pedagógico del Moodle y la Satisfacción del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho. 2017.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

Ho=Las estrategias de organización del aprendizaje en moodle no se relacionan significativamente con las condiciones personales de satisfacción del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017.

Ha=Las estrategias de organización del aprendizaje en moodle se relacionan significativamente con las condiciones personales de satisfacción del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017.

Establecer el nivel de significancia

Nivel de significancia (alfa) $\alpha = 5 \% = 0,05$

La contrastación de las hipótesis se ejecutó mediante el valor $\alpha = 5 \%$, para lo cual requirió de las siguientes interpretaciones:

Si valor $p \geq 0,05$, se acepta hipótesis nula (Ho)

Si $p < 0,05$, se acepta hipótesis de investigación o hipótesis alternativa (Ha).

Elección de la prueba estadística

El estadístico de prueba fue la correlación de Rho de Spearman, dado que este estadístico es apropiado para ver relaciones entre variables cualitativas, obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 4. Correlación entre las dimensiones estrategias de organización y condiciones personales.

			Correlacion Estrategias de organización	Correlacion Condiciones personales
Rho de Spearman	Correlacion Estrategias de organización	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1	,509**
		N	401	401
	Correlacion Condiciones personales	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,509**	1
		N	401	401

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Lectura del p-valor

Valor de $p = 0,000$, Rho de Spearman = $0,509 = 50,90\%$, con una probabilidad de error del $0,000\%$, menor que $0,05$, existe una correlación positiva media (Hernández y cols, 2014, p.305) y significativa entre las estrategias de organización del aprendizaje en moodle y las condiciones personales de satisfacción del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017.

Toma de la decisión

Existe una correlación positiva media y significativa entre las estrategias de organización del aprendizaje en moodle no se relacionan significativamente con las condiciones personales de satisfacción del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017.

Interpretación del p-valor

En los 401 datos observados de los estudiantes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017, se encontró que existe una correlación positiva media ($r = 0,509$) entre los valores de las estrategias de organización del aprendizaje y las condiciones personales de satisfacción del estudiante.

Conclusión

Existen razones suficientes para no aceptar la hipótesis nula por lo que podemos inferir que es significativa, positiva y media la relación entre las estrategias de organización del aprendizaje y las condiciones personales de satisfacción del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017.

HIPÓTESIS ESPECIFICA 2

Ho=Las estrategias de evaluación del aprendizaje en moodle no se relacionan significativamente con la satisfacción en las características del trabajo del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017.

Ha=Las estrategias de evaluación del aprendizaje en moodle se relacionan significativamente con la satisfacción en las características del trabajo del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017.

Establecer el nivel de significancia

Nivel de significancia (alfa) $\alpha = 5 \% = 0,05$

La contrastación de las hipótesis se ejecutó mediante el valor $\alpha = 5 \%$, para lo cual requirió de las siguientes interpretaciones:

Si valor $p \geq 0.05$, se acepta hipótesis nula (Ho)

Si $p < 0.05$, se acepta hipótesis de investigación o hipótesis alternativa (Ha).

Elección de la prueba estadística

El estadístico de prueba fue la correlación de Rho de Spearman, dado que este estadístico es apropiado para ver relaciones entre variables cualitativas, obteniéndose los siguientes resultados:

			Correlacion estrategias de evaluacion	Correlacion Caracteristica s del trabajo
Rho de Spearman	Correlacion Estrategias de evaluacion	Coeficiente de correlación	1	,510**
		Sig. (bilateral)	.	0
	N		401	401
	Correlacion Caracteristic as del trabajo	Coeficiente de correlación	,510**	1
		Sig. (bilateral)	0	.
	N		401	401
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).				

Lectura del p-valor

Valor de $p = 0.000$, Rho de Spearman = $0,510 = 51,00\%$, con una probabilidad de error del $0,000\%$, menor que $0,05$, existe una correlación positiva media (Hernández y cols, 2014, p.305) y significativa entre las estrategias de evaluación del aprendizaje en Moodle y la satisfacción en las características del trabajo del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017.

Toma de la decisión

Existe una correlación positiva media y significativa entre las estrategias de evaluación del aprendizaje en Moodle y la satisfacción en las características del trabajo del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017.

Interpretación del p-valor

En los 401 datos observados de los estudiantes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017, se encontró que existe una correlación positiva media ($r = 0,510$) entre los valores de las estrategias de evaluación del aprendizaje en Moodle y la satisfacción en las características del trabajo del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017

Conclusión

Existen razones suficientes para no aceptar la hipótesis nula por lo que podemos inferir que es significativa, positiva y media la relación entre las estrategias de evaluación del aprendizaje en Moodle y la satisfacción en las características del trabajo del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017.

HIPOTESIS ESPECÍFICA 3

H_0 =Las estrategias de socialización del aprendizaje en Moodle no se relacionan significativamente con la satisfacción en las relaciones interpersonales del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017.

H_a =Las estrategias de socialización del aprendizaje en Moodle se relacionan significativamente con la satisfacción en las relaciones interpersonales del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017.

Establecer el nivel de significancia

Nivel de significancia (alfa) $\alpha = 5 \% = 0,05$

La contrastación de las hipótesis se ejecutó mediante el valor $\alpha = 5 \%$, para lo cual requirió de las siguientes interpretaciones:

Si valor $p \geq 0,05$, se acepta hipótesis nula (H_0)

Si $p < 0,05$, se acepta hipótesis de investigación o hipótesis alternativa (H_a).

Elección de la prueba estadística

El estadístico de prueba fue la correlación de Rho de Spearman, dado que este estadístico es apropiado para ver relaciones entre variables cualitativas, obteniéndose los siguientes resultados:

			Correlacion Estrategias de socializacion	Correlacion Relaciones Interpersonales
Rho de Spearman	Correlacion Estrategias de socializacio	Coeficiente de correlación	1	,425**
		Sig. (bilateral)	.	0
		N	401	401
	Correlacion Relaciones Interpersonales	Coeficiente de correlación	,425**	1
		Sig. (bilateral)	0	.
		N	401	401

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Lectura del p-valor

Valor de $p = 0,000$, Rho de Spearman = $0,425 = 42,50\%$, con una probabilidad de error del $0,000\%$, menor que $0,05$, existe una correlación positiva media (Hernández y Cols, 2014, p.305) y significativa entre las estrategias de socialización del aprendizaje en Moodle y la satisfacción en las relaciones interpersonales del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017.

Toma de la decisión

Existe una correlación positiva media y significativa entre las estrategias de socialización del aprendizaje en Moodle y la satisfacción en las relaciones interpersonales del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017

Interpretación del p-valor

En los 401 datos observados de los estudiantes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017, se encontró que existe una correlación positiva media ($r = 0,425$) entre los valores de las estrategias de socialización del aprendizaje en Moodle y la satisfacción en las relaciones interpersonales del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017.

Conclusión

Existen razones suficientes para no aceptar la hipótesis nula por lo que podemos inferir que es significativa, positiva y media la relación entre las estrategias de socialización del aprendizaje en Moodle y la satisfacción en las relaciones interpersonales del estudiante de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el 2017.

DISCUSIÓN

La docencia Universitaria es afectada por cambios que modifican el proceso de enseñanza aprendizaje, uno de ellos es la tecnología considerada necesaria en el desarrollo del currículo educativo; En los retos que plantea este nuevo escenario destacamos la incorporación y combinación progresiva de metodologías activas, donde las innovaciones tecnológicas favorecedoras de entornos virtuales de aprendizaje nos ofrecen mayores posibilidades pedagógicas (Bautista, Borges y Forés, 2006). Así encontramos investigaciones como la de Salinas, A.; Morales, J. & Martínez, P. (2008). Investigaron sobre la satisfacción del estudiante y calidad universitaria, al respecto nos fundamentan que es necesario apuntar que la satisfacción del estudiante es el eje central de todos los procesos que se llevan a cabo en las universidades pues su principal función

sustantiva es la docencia centrada en él. La calidad de las instituciones educativas puede ser observada desde distintos puntos, sin embargo, estamos de acuerdo que es necesario interrogar al estudiante pues es quien recibe la educación y las consecuencias de la calidad de la misma

Es esta nueva situación formativa que merece ser evaluada pedagógicamente ya sea desde el docente y /o del estudiante. Desde perspectiva de nuestro estudio, nos interesa los estudios centrados en el estudiante, tal como lo sustentado por Sánchez, J.; Sánchez, P. & Ramos, F. (2012), quienes investigaron sobre el uso pedagógico de Moodle en la docencia universitaria desde la perspectiva de los estudiantes; otras investigaciones como las centradas en la actitud del estudiante en la formación de competencias tecnológicas, Maldonado, G. & Vega, E. (2015), lo que difiere del estudio realizado por cuanto este estudio no es para formar tecnológicamente al estudiante sino está centrado en formación de profesionales correspondiente a ciencias sociales: derecho, trabajo social, ciencias económicas. Asimismo tenemos la investigación de Plascencia, M.; García, C.; Mendoza, H., Tenorio, L.; Valencia, J. & Carreño, J. (2015) Estudiaron el nivel de satisfacción de estudiantes en el diseño e implementación del laboratorio de simulación virtual en la Sección de Farmacología con el objetivo de diseñar y construir un modelo de uso del Laboratorio de simulación virtual, estudio experimental el cual nos visualiza un espacio más amplio de aplicación simulada y virtual en el proceso de enseñanza aprendizaje, en este caso en la formación por competencias en las cuales la enseñanza se centra en el estudiante y en los desempeños por aprender ;en el estudio realizado nos hemos centrado en los objetivos educativos. Vallejos, E. (2013). Hace un análisis comparativo individual, y de esta manera verifica la eficacia del Moodle en la construcción de aprendizajes en diferentes materias.

Metodológicamente es similar, en cuanto a diseños no experimentales, Sin embargo con

respecto a Maldonado, G. & Vega, E. (2015), diferimos, por cuanto es relacional y paradigma cuantitativo.

El estudio que se ha realizado, se diferencia de otros estudios identificados en cuanto a sus aportes, por cuanto en el estudio de la variable Satisfacción del estudiante ha sido delimitada en tres dimensiones consideradas indispensables en el proceso de enseñanza aprendizaje: condiciones personales, características del trabajo y relaciones interpersonales, las referidas a condiciones personales mostraron en asistencia y puntualidad 84.4%(alto nivel de satisfacción), conocimiento de la plataforma 81,3 % estudiantes con mediano nivel de satisfacción considerando que se trabajó con conocimiento vicario (aprendizaje por imitación) dado que no era asignatura de formación tecnológica, en iniciativa un 64.3% , esfuerzo y responsabilidad 72.8% concluyendo con una actitud positiva del estudiante hacia la plataforma, tal como lo señalo Maldonado, G. & Vega, E. (2015), quienes concluye en su investigación con una actitud positiva del estudiantes hacia la plataforma Moodle.

En cuanto a las características del trabajo: cantidad, calidad, autonomía y retroalimentación se obtuvo como resultados específicos que la cantidad de Trabajo el 59.4% identifica un mediano nivel de satisfacción con un nivel medio, considerando que al aplicarse por primera vez se la asigna importancia relativa , el 81% respondió un alto nivel de calidad de trabajo; y con respecto a la autonomía 73,3% y la plataforma les da posibilidades en conocer sus errores y aciertos y terminaron satisfactoriamente en un 49,9% cabe indicar que se procede de una formación universitaria tradicional, en la cual no se reconocía la autonomía del estudiante sin embargo se observa reconocimiento de los aportes de la plataforma Moodle, tal como también lo reconoce Salado, L.; Ochoa, R. & Álvarez E. (2012) que Moodle ha contribuido a que los estudiantes sean más autónomos o independientes durante el aprendizaje, siendo ésta además un apoyo sumamente favorable

para un mejor desarrollo de las actividades de sus asignaturas.

En cuanto a las relaciones interpersonales se ha desarrollado relación, retroalimentación y habilidades para trabajar en interacción, al respecto, Vallejos, E. (2013). Considera una mejora en su comunicación de los docentes con los estudiantes en el proceso de formación, En el estudio realizado el 52.1% reconoce haber mejorado medianamente su relación con sus compañeros, 59,4% precisa que son alentados por sus compañeros ante sus aciertos aún más cuando los docentes le informan a través de la plataforma si el trabajo (s) están bien hechos y el 59.1% reconoce que si le ha permitido mejorar habilidades para trabajar con otro, observando que todavía existe el individualismo producto de procesos tradicionales de enseñanza.

En el estudio del Uso Pedagógico del Moodle, se ha considerado tres dimensiones: como estrategias de organización, de Socialización y de Evaluación en el proceso de aprendizaje del estudiante; con respecto a la organización el 55.4% de nuestros estudiantes reconocen la importancia de su uso, el 80% identifica como estrategia de socialización y el 66.6% como evaluación. Comparando con otras investigaciones tenemos a Sánchez, J.; Sánchez, P. & Ramos, F. (2012) concluye destacando la importancia de Moodle en la docencia universitaria para organización de las asignaturas, intercambio de información- Mostrando el estudiante un grado de satisfacción elevado, aunque identifican ciertas limitaciones vinculadas con la formación del profesorado y cuestiones técnicas. Plascencia, M.; García, C.; Mendoza, H., Tenorio, L.; Valencia, J. & Carreño, J. (2015), concluye con buen nivel en el nivel de estimulación y satisfacción del estudiante.

En cuanto a la correlación de las variables Uso Pedagógico del Moodle y satisfacción del estudiante, Aplicando el estadístico Rho de Spearman, se obtuvo ,586 correlación positiva media (significativa) en los estudiantes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho 2017; Para complementar se

identificó la investigación de Salinas, A.; Morales, J. & Martínez, P. (2008). Los factores más importantes a la hora de determinar que un estudiante esté satisfecho con la actividad docente es la actitud del profesor, en la planeación docente de la asignatura que sea adecuada la revisión de los exámenes. Al respecto, según lo sustentado el Rol docente se hace indispensables en el uso de la plataforma Moodle por cuanto sobre él recae el empleo de las estrategias de organización, evaluación y la de socialización en el proceso de aprendizaje del estudiante; Asimismo, similar a lo encontrado en UAMAC es factor de importancia en la UNJFSC de Huacho son las condición de la aulas y, finalmente, para la satisfacción estamos de acuerdo que lo más importante es la adecuación e información que se da de los servicios que esta presta de manera permanente y de mejora continua que permita no solo transferir información, sino crear conocimiento científico mediante el desarrollo autónomo, responsable de nuestros estudiantes. Por último, la plataforma moodle es de utilidad en el trabajo de competencias por la integralidad en el proceso de enseñanza aprendizaje.

CONCLUSIONES

La variable Satisfacción del estudiante ha sido delimitada en tres dimensiones consideradas indispensables en el proceso de enseñanza aprendizaje: condiciones personales, características del trabajo y relaciones interpersonales,

1. Las condiciones personales mostraron en asistencia y puntualidad 84.4%(alto nivel de satisfacción), conocimiento de la plataforma 81,3 % estudiantes con mediano nivel de satisfacción considerando que se trabajó con conocimiento vicario (aprendizaje por imitación) dado que no era asignatura de formación tecnológica, en iniciativa un 64.3%, esfuerzo y responsabilidad 72.8% concluyendo con una actitud positiva del estudiante hacia la plataforma.

2. En cuanto a las características del trabajo, se obtuvo como resultados específicos que la cantidad de Trabajo el 59.4% identifica un

mediano nivel de satisfacción con un nivel medio, considerando que al aplicarse por primera vez se la asigna importancia relativa, el 81% respondió un alto nivel de calidad de trabajo; y con respecto a la autonomía 73,3% la plataforma les da posibilidades en conocer sus errores y aciertos y terminaron satisfactoriamente en un 49,9%.

3. En cuanto a las relaciones interpersonales, el 52.1% reconoce haber mejorado medianamente su relación con sus compañeros, 59,4% precisa que son alentados por sus compañeros ante sus aciertos aún más cuando los docentes le informan a través de la plataforma si el trabajo (s) están bien hechos y el 59.1% reconoce que si le ha permitido mejorar habilidades para trabajar con otro, observando que todavía existe el individualismo producto de procesos tradicionales de enseñanza.

4. En el estudio del Uso Pedagógico del Moodle, se ha considerado tres dimensiones: como estrategias de organización, de Socialización y de Evaluación en el proceso de aprendizaje del estudiante; con respecto a la organización el 55.4% de nuestros estudiantes reconocen la importancia de su uso, el 80% identifica como estrategia de socialización y el 66.6% como evaluación.

Agradecimientos

A la Directora de la Escuela Profesional de Economía y Finanzas quien avaló la realización de la investigación.

A los estudiantes de las Escuelas profesionales de Trabajo Social, Derecho y Economía y finanzas que accedieron a la aplicación de los instrumentos de recolección de datos que permitió arribar a los resultados antes mencionados.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

a. Fuentes bibliográficas

Salinas, A.; Morales, J. & Martínez, P. (2008). Satisfacción del estudiante y calidad universitaria: un análisis explicatorio en la unidad académica multidisciplinaria agronomía y ciencias de la Universidad

Autónoma de Tamaulipas, México: Fundación Caubet-Cimera Illes Balears.

b. Fuentes Hemerográficas

Maldonado, G. y Vega, E. (2015). Actitud de los estudiantes universitarios ante la Plataforma Moodle. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. 47, 105-117. Recuperado de doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.07>

Plasencia, M.; García, C.; Mendoza, H., Tenorio, L.; Valencia, J. & Carreño, J. (2015). Nivel de satisfacción de estudiantes en el diseño e implementación del laboratorio de simulación virtual en la Sección de Farmacología de la Facultad de Medicina de la UNMSM. *Horizonte Medico*. 15(3), 51-56. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-8X2015000300009&script=sci_arttext

Salado, L.; Ochoa, R. & Álvarez E. (2012). Análisis del impacto académico de la Implementación de la plataforma moodle en el CESUES. *Universidad Pública Noroeste de México. Revista internacional administración & finanzas*. 5 (2), 113-129.

Sánchez, J.; Sánchez, P. & Ramos, F. (2012). Usos pedagógicos de Moodle en la docencia universitaria desde la perspectiva de los estudiantes. *Universidad de Castilla-La*

Mancha (uclm), España. *Revista iberoamericana de educación*. 60, 15-38.

c. Fuentes Electrónicas

Rodríguez, C.; Tito, Y.; & Untiveros, M. (2011). En el estudio del “Uso de MOODLE entorno virtual de aprendizaje para la optimización de cursos en la FIIS UNAC” facultad de ingeniería industrial y de sistemas, Universidad Nacional del Callao. <https://es.slideshare.net/miriam1785/uso-de-moodle-entorno-virtual-de-aprendizaje-para-la-optimizacin-de-cursos>

Vallejos, E. (2013). Impacto de la implementación de las TIC en la Evaluación del Desempeño Laboral del docente universitario: Estudio de casos del uso de PAIDEIA por los docentes. Recuperado de: esis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4989/VALLEJOS_MAMANI_ELIZABETH_IMPACTO_PAIDEIA.pdf?sequence=1

de la FGAD-PUCP en el período 2010-2011. Pontificia Universidad Católica del Perú.

d. Fuentes documentales

Constitución política del Perú, promulgada 29 de Diciembre 1993. Congreso Constituyente democrático.

Ley universitaria N° 30220, promulgado el 08 de Julio de 2014. Congreso de la Republica

Incorporación de tecnología en ambientes de aprendizaje combinado para estudiantes de la escuela de ingeniería de sistemas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Incorporation of technology in combined learning environments for students of the school of systems engineering of National University the Jose Faustino Sanchez Carrion

Ángel Huamán Tena¹, Noé Huamán Tena¹, Víctor Andrés Evangelista Benítez³, José German Soto La Rosa¹, Luis Alberto Cárdenas Saldaña², José Garrido Oyola¹

RESUMEN

Objetivos: Determinar cómo la integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje combinado, autónomo y semipresencial en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. **Material y Métodos:** El Tipo de Investigación es aplicada – pedagógica, el enfoque de Investigación cuantitativo, el universo total de alumnos de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática Semestre 2016 –II, 336 alumnos. Se realizó un análisis de las características generales de los alumnos que constituyen la muestra problema, definiendo así los rasgos que los caracterizan, realizando encuestas y entrevistas que brinden la información clave y el análisis de experiencias similares realizadas en otros lugares así como la definición de indicadores. **Resultados:** Con el aprendizaje autónomo en los estudiantes escriben no solo para cumplir con una tarea universitaria, sino que están aprendiendo conocimientos y habilidades útiles para su vida en general, representan una oportunidad para la expresión de los pensamientos, sentimientos, opiniones y para el desarrollo de la creatividad. Asimismo con el aprendizaje semipresencial, ofreciendo métodos, software y recursos que permiten fomentar el aprendizaje colaborativo y en contextos significativos para los estudiantes. **Conclusión:** La integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje combinado en los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, desarrollando las habilidades de expresión escrita, tales como generación de ideas, compartir con otras personas la generación de estas, nuevas ideas, búsqueda de información, análisis de la información, organización de información y formulación de ideas, evaluación de textos y citación de las fuentes de información.

Palabras clave: Pedagógica, aprendizaje, autónomo, semipresencial.

ABSTRACT

Objectives: To determine how the integration of technology is related to the combined, autonomous and blended learning in the students of the School of Systems Engineering of the Jose Faustino Sanchez Carrion National University. **Material and Methods:** The type of research is applied - pedagogical, the quantitative research approach, the total universe of students of the Professional School of Computer Engineering Semester 2016 - II, 336 students. An analysis was made of the general characteristics of the students that constitute the problem sample, thus defining the characteristics that characterize them, conducting surveys and interviews that provide key information and analysis of similar experiences carried out in other places as well as the definition of indicators. **Results:** With autonomous learning students write not only to fulfill a university task, but they are learning knowledge and skills useful for their life in general, they represent an opportunity for the expression of thoughts, feelings, opinions and for the development of creativity. Also with blended learning, offering methods, software and resources that allow to promote collaborative learning and in meaningful contexts for students. **Conclusion:** The integration of technology is related to the combined learning in the students of the Professional Academic School of Systems Engineering of the National University José Faustino Sánchez Carrion, developing written expression skills, such as generating ideas, sharing with others people the generation of these, new ideas, search for information, analysis of information, organization of information and formulation of ideas, evaluation of texts and citation of information.

Keywords: Pedagogical, learning, autonomous, blended.

INTRODUCCIÓN:**A. Objetivos****A.1 General**

Determinar cómo la integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje combinado en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

A.2 Específicos

* Determinar cómo la integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje autónomo en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

* Determinar cómo la integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje semipresencial en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

B. Métodos**B.1 Tipo de Investigación**

Aplicada – Pedagógica

B.2 Enfoque de Investigación

Cuantitativo

B.3 Universo y muestra**A. Universo**

Total de alumnos de la E A P de Ingeniería Informática Semestre 2016 –II, 336 alumnos

B. Muestra

CICLO	V	VI	VII	VIII	IX	TOTAL
ALUMNOS	36	21	15	21	34	127

B.4 Técnicas de recolección de datos**A. La Encuesta**

Se estructuraron para determinar la población que conforman los alumnos de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática.

B. Etapa de Caracterización del Grupo Problema y el Análisis Ambiental o Autodiagnóstico.

En esta fase se realizará un análisis de las características generales de los alumnos que constituyen la muestra problema, definiendo así los rasgos que los caracterizan, realizando encuestas y entrevistas que brinden la

información clave y el análisis de experiencias similares realizadas en otros lugares así como la definición de indicadores.

C. Etapa de Aplicación del Programa y Seguimiento

Esta etapa comprenderá los posibles planes de gestión de los problemas de aprendizaje localizados por el grupo problema, en consecuencia, la organización y conducción de esta etapa tiene implícitos tres propósitos:

- El establecimiento y fortalecimiento, entre los participantes y a través de ellos, en toda la comunidad, de una clara conciencia académica acerca del aprendizaje, así como

de la comprensión clara de su propia capacidad de organización y gestión.

- La propuesta de este programa como instrumento metodológico de trabajo para analizar la situación y buscar alternativas de gestión.
- El cumplimiento del programa bajo la concepción de alcanzar logros Educativos, dentro de un proceso educativo auténtico.

D. Etapa de Evaluación

Recojo de información y procesamiento y evaluación del aprendizaje combinado.

B.5 Técnicas para el procesamiento de la información

Se evaluó el nivel de validez de los resultados y el grado de correlación entre las variables estudiadas.

Técnicas:

- * La Observación
- * La Experimentación y
- * La Encuesta

C. Resultados

Los alumnos de la muestra en análisis, tienen poca relación en lo que se refiere al APRENDIZAJE COMBINADO, motivo por el cual la necesidad de un Estudio de Investigación referido al tema.

D. Conclusiones

* La integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje híbrido en los estudiantes de la E A P de Ingeniería de Sistemas de la U N J F S C, desarrollando las habilidades de expresión escrita, tales como generación de ideas, compartir con otras personas la generación de estas, nuevas ideas, búsqueda de información, análisis de la información, organización de información y formulación de ideas, evaluación de textos y citación de las fuentes de información. De acuerdo al

resultado del procesamiento obtenido con el SPSS 21: Se puede observar una alta correlación entre ambas variables que arroja el coeficiente de Spearman igual a 0.767. Para la contrastación de la hipótesis se realiza el análisis de p valor o sig. Asintótica (Bilateral) = 0.000 que es menor que 0.05, por lo que se niega la hipótesis nula y por consiguiente se acepta la H_a .

* La integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje autónomo en los estudiantes de la E A P de Ingeniería de Sistemas de la U N J F S C, donde los estudiantes escriben no solo para cumplir con una tarea universitaria, sino que están aprendiendo conocimientos y habilidades útiles para su vida en general. Representan una oportunidad para la expresión de los pensamientos, sentimientos, opiniones y para el desarrollo de la creatividad. De acuerdo al resultado del procesamiento obtenido con el SPSS 21: Se puede observar una buena correlación entre ambas variables que arroja el coeficiente de Spearman igual a 0.623. Para la contrastación de la hipótesis se realiza el análisis de p valor o sig. Asintótica (Bilateral) = 0.000 que es menor que 0.05, por lo que se niega la hipótesis nula y por consiguiente se acepta la H_1 .

* La integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje semipresencial en los estudiantes de la E A P de Ingeniería de Sistemas de la U N J F S C, ofreciendo métodos, software y recursos que permiten fomentar el aprendizaje colaborativo y en contextos significativos para los estudiantes. De acuerdo al resultado del procesamiento obtenido con el SPSS 21: Se puede observar una buena correlación entre ambas variables que arroja el coeficiente de Spearman igual a 0,657. Para la contrastación de la hipótesis se realiza el análisis de p valor o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,00 que es menor que 0,05, por lo que se niega la hipótesis nula y por consiguiente se acepta la H_2 .

4. ABSTRACT

A. Objectives

A.1 General

Determine how the integration of technology is related to the combined learning in the students of the School of Systems Engineering of the José Faustino Sánchez Carrion National University.

A.2 Specific

* Determine how the integration of technology is related to autonomous learning in the students of the School of Systems Engineering of the José Faustino Sánchez Carrion National University.

* Determine how the integration of technology is related to blended learning in the students of the School of Systems Engineering of the José Faustino Sánchez Carrion National University.

B. Methods

B.1 Type of Research

Applied - Pedagogical

B.2 Research Approach

Quantitative

B.3 Universe and sample

A. Universe

Total students of the E A P of Computer Engineering Semester 2016 -II, 336 students

B. Sample

CICLO	V	VI	VII	VIII	IX	TOTAL
ALUMNOS	36	21	15	21	34	127

C. Results

The students of the sample in analysis, have little relation in what refers to the COMBINED LEARNING, reason for which the necessity of a Study of Investigation referred to the subject.

D. Conclusions

The integration of technology is related to hybrid learning in the students of the EAP of Systems Engineering of the UNJFSC, developing written expression skills, such as generation of ideas, sharing with others the generation of these, new ideas, search for information, analysis of information, organization of information and formulation of ideas, evaluation of texts and citation of information sources.

5. INTRODUCCION

5.1 Antecedentes de trabajos similares

Últimamente, los modos de la enseñanza han ido evolucionando en la enseñanza virtual o enseñanza online. Esta se fundamenta en el uso de las nuevas "tecnologías de información y comunicaciones llamadas TIC (fundamentalmente el Internet) que está revolucionando el sistema educativo tradicional.

Se han revisado diversas tesis e investigaciones que guardan relación con la naturaleza de esta investigación acerca de la enseñanza híbrida o combinada como una alternativa en la enseñanza.

Cabañas y Ojeda (2003), en la **tesis Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos**, para optar el Grado de Doctor en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima – Perú

Reyes (2007), en la tesis Aula virtual basada en la teoría constructivista empleada como apoyo para la enseñanza de los sistemas operativos a nivel universitario, de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo en Chiclayo – Perú

5.2 Justificación

El presente estudio de investigación se justifica por:

* Tener una visión global del contexto en el cual surge este trabajo debemos recordar el interés en los usos de las TIC en educación superior, para aportar nuevos recursos y métodos en la tarea formativa y destacar su uso como elemento facilitador de cambio y como apoyo en nuevas metodologías docentes más flexibles y centradas en el alumnado.

* Mejora de la enseñanza y de nuevas estrategias metodológicas en la Educación Superior se encuentra vinculada también al cambio que se está produciendo actualmente para llegar a la convergencia a un marco común global universitario.

5.3 Hipótesis

La integración de la tecnología se relaciona significativamente con el aprendizaje híbrido en los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Variables:

Independiente: X1 Integración de la Tecnología

Dependiente: Y1 Aprendizaje Combinado

5.4 Objetivos

A. Objetivo General

Determinar cómo la integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje combinado en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

B. Objetivos específicos

* Determinar cómo la integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje autónomo en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

* Determinar cómo la integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje semipresencial en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

5.5 Contribuciones de los autores

Para el presente estudio de investigación, la contribución es la de Analizar el Aprendizaje Combinado, es decir el Presencial y Semipresencial para el Aprendizaje en los estudiantes de la escuela de Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión de huacho, lo cual tenemos Resultados Significativos.

6. MATERIAL Y METODOS

6.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO METODOLÓGICO

La metodología para alcanzar los objetivos del proyecto, se compone de dos etapas: inicialmente la realización del diagnóstico técnico y operativo de los estudiantes de la Escuela de Ingeniería de Sistemas. Lo anterior, genera los insumos para la segunda etapa, la cual se compone de la proyección de una propuesta de Aprendizaje Combinado, es decir el Presencial y Semipresencial para los estudiantes de la escuela de Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

6.2 Población y muestra

A. Universo

Total de alumnos de la E A P de Ingeniería Informática Semestre 2016 –II, 336 alumnos

B. Muestra

CICLO	V	VI	VII	VIII	IX	TOTAL
ALUMNOS	36	21	15	21	34	127

6.3 Técnicas de recolección de datos

A. La Encuesta

Se estructuraron para determinar la población que conforman los alumnos de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Facultad de ingeniería Industrial, Sistemas e Informática.

B. Etapa de Caracterización del Grupo Problema y el Análisis Ambiental o Autodiagnóstico.

En esta fase se realizara un análisis de las características generales de los alumnos que constituyen la muestra problema, definiendo así los rasgos que los caracterizan, realizando encuestas y entrevistas que brinden la información clave y el análisis de experiencias similares realizadas en otros lugares así como la definición de indicadores.

C. Etapa de Aplicación del Programa y Seguimiento

Esta etapa comprenderá los posibles planes de gestión de los problemas de aprendizaje localizados por el grupo problema, en consecuencia, la organización y conducción de esta etapa tiene implícitos tres propósitos:

- El establecimiento y fortalecimiento, entre los participantes y a través de ellos, en toda la comunidad, de una clara conciencia académica acerca del aprendizaje, así como de la comprensión clara de su propia capacidad de organización y gestión.
- La propuesta de este programa como instrumento metodológico de trabajo para analizar la situación y buscar alternativas de gestión.
- El cumplimiento del programa bajo la concepción de alcanzar logros Educativos, dentro de un proceso educativo auténtico.

D. Etapa de Evaluación

Recojo de información y procesamiento y evaluación del aprendizaje combinado.

6.4 Técnicas para el procesamiento de la información

Se evaluó el nivel de validez de los resultados y el grado de correlación entre las variables estudiadas.

Técnicas:

- * La Observación
- * La Experimentación y
- * La Encuesta

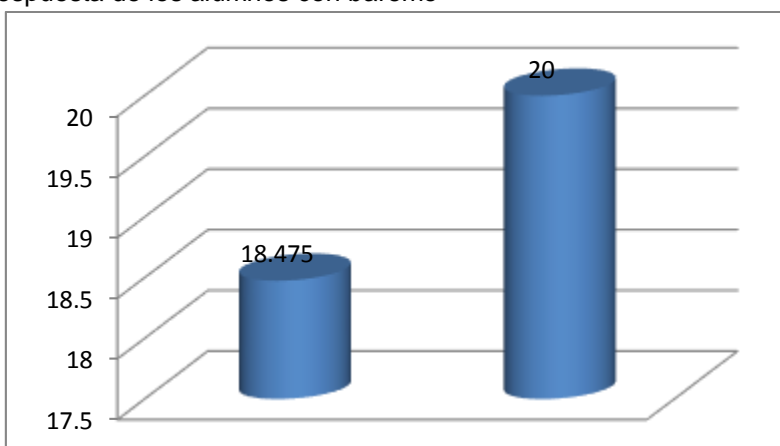
7. RESULTADOS

7.1 Presentación e Interpretación de los resultados de las encuestas

VARIABLE 1: Integración de la tecnología

GRÁFICO N° 01

Frecuencia de respuesta de los alumnos con baremo



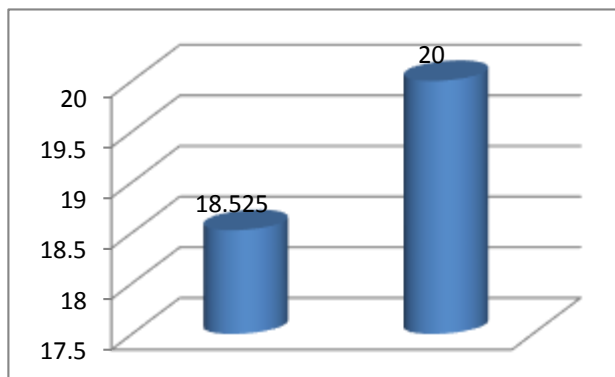
INTERPRETACIÓN:

En el gráfico N°01 se puede observar que las respuestas de los alumnos encuestados respondieron favorable y significativamente, haciendo una media de 18.47; por lo que se deduce que la variable Integración de la tecnología tiene aceptación favorable.

VARIABLE 2: Aprendizaje híbrido

GRÁFICO N° 02

Frecuencia de respuesta de los alumnos con baremo



INTERPRETACIÓN:

En el gráfico N°02 se puede observar que las respuestas de los alumnos encuestados respondieron favorable y significativamente haciendo una media de 18.52; por lo que se deduce que la variable aprendizaje combinado tiene aceptación favorable.

8. DISCUSION

Se puede observar que existe una correlación entre las variables que se desprenden del análisis de los gráficos y los resultados, que reflejan que existe una relación directa y significativa entre ambas variables. Del mismo modo aplicando el estadístico no paramétrico “rs” de Spearman y la prueba de hipótesis de parámetro rho arroja resultados favorables para rechazar las hipótesis nulas para cualquier nivel de significación ya que las variables son de tipo ordinal y nominal.

8.1 CONCLUSIONES

La integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje combinado en los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, desarrollando las habilidades de expresión escrita, tales como generación de ideas, compartir con otras personas la generación de estas, nuevas ideas, búsqueda de información, análisis de la información, organización de información y formulación de ideas, evaluación de textos y citación de las fuentes de información.

8.2 IMPACTO EN LA SOCIEDAD

El Impacto se describe a continuación:

1º) En la E. A. P. de Ingeniería de Sistemas

- Mejoraría el sistema de aprendizaje en los cursos de especialidad.

- Ayudaría al cambio de Actitudes y Cultura en los alumnos de la Escuela.

- Se implementarían laboratorios para la enseñanza virtual.

2º) En la Comunidad del área de estudio

- Sería un efecto Multiplicador para los docentes

- Serviría como Patrón Piloto a las Autoridades de la Facultad.

9. AGRADECIMIENTOS

Al Director, personal docente y administrativo de la E. A. P. de Ingeniería de

Sistemas de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática, a los alumnos quienes apoyaron activamente en la obtención de datos.

10. CONCLUSIONES

* La integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje híbrido en los estudiantes de la E A P de Ingeniería de Sistemas de la U N J F S C, desarrollando las habilidades de expresión escrita, tales como generación de ideas, compartir con otras personas la generación de estas, nuevas ideas, búsqueda de información, análisis de la información, organización de información y formulación de ideas, evaluación de textos y citación de las fuentes de información. De acuerdo al resultado del procesamiento obtenido con el SPSS 21: Se puede observar una alta correlación entre ambas variables que arroja el coeficiente de Spearman igual a 0.767. Para la contrastación de la hipótesis se realiza el análisis de p valor o sig. Asintótica (Bilateral) = 0.000 que es menor que 0.05, por lo que se niega la hipótesis nula y por consiguiente se acepta la Ha.

* La integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje autónomo en los estudiantes de la E A P de Ingeniería de Sistemas de la U N J F S C, donde los estudiantes escriben no solo para cumplir con una tarea universitaria, sino que están aprendiendo conocimientos y habilidades útiles para su vida en general. Representan una oportunidad para la expresión de los pensamientos, sentimientos, opiniones y para el desarrollo de la creatividad. De acuerdo al resultado del procesamiento obtenido con el SPSS 21: Se puede observar una buena correlación entre ambas variables que arroja el coeficiente de Spearman igual a 0.623. Para la contrastación de la hipótesis se realiza el análisis de p valor o sig. Asintótica (Bilateral) = 0.000 que es menor que 0.05, por lo que se niega la hipótesis nula y por consiguiente se acepta la H1

* La integración de la tecnología se relaciona con el aprendizaje semipresencial en los estudiantes de la E A P de Ingeniería de Sistemas de la U N J F S C, ofreciendo

métodos, software y recursos que permiten fomentar el aprendizaje colaborativo y en contextos significativos para los estudiantes. De acuerdo al resultado del procesamiento obtenido con el SPSS 21: Se puede observar una buena correlación entre ambas variables que arroja el coeficiente de Spearman igual a 0,657. Para la contrastación de la hipótesis se realiza el análisis de p valor o sig. Asintótica (Bilateral) = 0,00 que es menor que 0,05, por lo que se niega la hipótesis nula y por consiguiente se acepta la H2.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

A. Adell, Jordi.(1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. Ed. Ideal.

B. Adell, Jordi.(1996). Internet en educación: una gran oportunidad. Publicado en Net Conexión, Nº11 – Septiembre. En línea: <http://tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/a13.htm>

C. Barajas, Mario (2003). La tecnología educativa en la enseñanza superior. Entornos virtuales de aprendizaje. Editorial McGraw-Hill/ Interamericana de España, S.A.U. Madrid. España

D. Bello Díaz, Rafael E. (s/f). Educación Virtual: Aulas sin paredes. Consultado el 22/05/03 a las horas 14 y 23. <http://www.educar.org>.

E. Borrás, Isabel (1996). Enseñanza y Aprendizaje con la Internet: Una Aproximación Crítica. San Diego State University EE.UU. <http://didac.unizar.es/jlbernal/inter.html>

F. Castillo Álvarez, Teresita (2005) Módulo de auto enseñanza para el examen del sedimento urinario en una plataforma tecnológica. Tesis para optar al Grado de Magister en Educación con mención Informática Educativa. Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Sociales. Escuela de Postgrado. Chile.

G. Cebrián, Manual (2003). Enseñanza Virtual para la Innovación Universitaria. Narcea, S.A de Ediciones. Madrid España.

H. De Corte, E. (1990) Aprender en la universidad con las nuevas tecnologías de la información: Perspectivas desde la psicología del aprendizaje y de la instrucción. p. 93-113. Comunicación, Lenguaje y Educación, No. 6, España.

I. Duart, Joseph. Sangrá, Albert (2000). Aprender en la virtualidad. Editorial Gedisa S.A. Barcelona. España.

J. Fuentes Pujol, Ma. Eulalia(2003).El Aula Virtual como complemento al Aula Tradicional. Universidad Autónoma de Barcelona. España. <http://www.una.ac.cr/bibliotecologia/boletinbiblioteca/2004/Aula.pdf>.

K. Mena, Marta (2001). Los materiales en los nuevos entornos de aprendizaje a distancia. En Educación a distancia y nuevas tecnologías: espacio de reflexión. Editado por Consorcio de Universidades. ISBN: 9972-704-04-1 Lima

L. Ortiz Torres, Emilio.(2001). El enfoque cognitivo del aprendizaje y la Informática educativa en la educación superior. Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Cuba.

M. Reyes, Karla (2006). Influencia del empleo de un Aula virtual, basada en la Teoría Constructivista, como apoyo para la Enseñanza de los Sistemas Operativos en el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas y Computación. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Tesis de magíster no publicada. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Chiclayo- Perú

N. Sánchez, F; García- Dópico A. (2003). Experiencia Docente con Aula Web en la Asignatura de Sistemas Operativos en el curso 2002- 2003. Departamento de Arquitectura y Tecnología de Sistemas Informáticos. Universidad Politécnica de Madrid. España. <http://www.dii.etsii.upm.es/ntie/pdf/sanchezmoreno.pdf>

Scagnoli, Norma (s/f). El aula virtual: usos y elementos que la componen. CEDIPROE.: <http://132.248.60.110/ccsp/educacion/edist.htm>

O. Silvio, José (2001). La virtualización de la Universidad. ¿Cómo podemos transformar la educación superior con la tecnología? En Educación a Distancia y nuevas tecnologías: espacio de reflexión. Consorcio de Universidades. Lima. Perú.

Análisis y diseño del sistema para el control de incidencias de la oficina de servicios informáticos de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión – Huacho - 2017

Analysis and design of the system for the control of incidents of the office of informatics services of the national university Jose Faustino Sanchez carrion – Huacho - 2017

Edwin Iván Farro Pacífico¹, Juan Carlos Meyhuay Fidel¹, José Antonio Galdós Felipe¹, Beder Henry Meza Villanueva¹, Luis León Minaya¹

RESUMEN

Objetivo: Mejorar la calidad del servicio de atención a las diferentes oficinas y dependencias de la universidad. **Material y Métodos:** De acuerdo a la orientación del presente trabajo el tipo de investigación es aplicada por lo que no va a generar ninguna nueva modificación teórica en este presente caso de estudio. El diseño de investigación es no experimental, de carácter descriptivo, de corte transversal. En la presente investigación tendremos al personal de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática que son 22 personas. **Resultados:** Visto los resultados 72,7% consideran que si es importante identificar las necesidades del usuario, mejorar la eficiencia, mejorar la calidad de servicio para mejorar el análisis y diseño del sistema a implementar, el. 81,8% consideran que si es importante realizar un correcto análisis para mejorar el análisis y diseño del sistema a implementar. **Conclusión:** Visto los resultados se concluye que el personal que ha participado en el proyecto considera, que la implementación de un sistema de información para el control, de las incidencias es muy importante porque mejora la calidad de servicio del sistema implementado.

Palabras clave: Incidencias, eficiencia, calidad de servicio.

ABSTRACT

Objective: To improve the quality of the attention service to the different offices and dependencies of the university. **Material and Methods:** According to the orientation of the present work, the type of research is applied so it will not generate any new theoretical modification in this case study. The research design is non-experimental, descriptive, cross-sectional. In the present investigation we will have the personnel of the faculty of industrial engineering, systems and IT that are 22 people. **Results:** Seen the results 72,7% consider that if it is important to identify the needs of the user, improve the efficiency, improve the quality of service to improve the analysis and design of the system to be implemented, the. 81,8% consider that it is important to perform a correct analysis to improve the analysis and design of the system to be implemented. **Conclusion:** In view of the results, it is concluded that the personnel that have participated in the project consider that the implementation of an information system for the control of incidents is very important because it improves the quality of service of the implemented system.

Keywords: Incidents, efficiency, quality of service.

INTRODUCCION.

Como antecedentes a la investigación mostraremos los siguientes:

Pantoja (2005), en la ciudad de Tucumán – México se desarrolló un sistema web para el control de despacho y recepción de mercancía en los puntos de ventas, en la gerencia de logística de mercado de alimentos (MERCAL C.A.)

El objetivo es desarrollar un sistema orientado a la web para el control de despacho y recepción de mercancía en los puntos de ventas de la gerencia de logística de mercado de alimentos (MERCAL C.A.).

Se aplicó la metodología de desarrollo XP (Extreme Programming o Programación Extrema) por cuanto esta posee la fortaleza de generar procesos ágiles de desarrollo.

Respecto a los resultados los sistemas de información desarrollados bajo ambiente web con herramientas de fácil manejo e interacción por parte de los usuarios que permiten que su aprendizaje sea fácil y rápido, ya que posee una estructura igual a la utilizada por los desarrolladores en las páginas web de internet. El sistema desarrollado beneficia a la empresa de forma significativa ya que es una herramienta que le permite a la empresa unificar en un solo sistema tres procesos que se vienen llevando a cabo en tres ambientes diferente y que tanto manual como automático, generar reportes de planificación realizadas, órdenes de compra cargadas, información de la recepción de mercancía; actualizar su infraestructura tecnológica, reducir el tiempo empleado en la carga y búsqueda de información referente a los procesos antes mencionados, controlar de forma electrónica los procesos de recepción y despacho de mercancía en MERCAL C.A.

Portugal (2009), en la ciudad de Sonora – México, se diseñó los procesos del sistema de abastecimiento del centro logístico del Estado de Sonora.

El objetivo es diseñar los procesos de abastecimiento que coordinará el centro logístico con el fin de eficientar el flujo de

materias primas de las empresas del distrito internacional de agronegocios PYMR.

Con respecto a la metodología con el fin de diseñar los procesos de abastecimiento de las empresas DIAPYME, bajo una adaptación de la metodología de análisis por variables de estado, cadena de valor de Portes y el círculo de Deming.

Los resultados arrojados de esta investigación fueron los siguientes:

A través de la aplicación de la metodología análisis por variables de estado y del modelo de abastecimiento de Barrichi y Picchi, se obtuvo como resultado el proceso general de abastecimiento, utilizando la cadena de valor de Michael Porter, la cual fue fundamental para realizar el proceso general del sistema de abastecimiento, teniendo como entradas los requerimientos de materia prima por parte del cliente, seguido de los procesos clave que son los que agregan valor al producto, siendo estos la selección de proveedores, adquisición y desarrollo de proveedores; así como los procesos estratégicos que fueron la normatividad, negociación financiera y el servicio al cliente. Otro es el proceso de apoyo quien opera para mantener un correcto funcionamiento de la organización, como tecnología, infraestructura, almacén y recursos humanos, obteniendo así la materia prima con los requerimientos del cliente.

Es relevante señalar que cada proceso clave cuenta con subprocesos que se desarrollaron por medio del círculo de Deming (planear, hacer, verificar y actuar).

Esto es lo importante de este diseño, que permitirá a las empresas del Distrito Internacional de Agronegocios PYME, el mejoramiento continuo en su organización, así como a su vez les permitirá realizar actividades interconectadas para crear valor y ser más competitivas.

Chávez (2016), En Cajamarca – Perú se realizó el diseño e implementación de un sistema de control y seguimiento de compras, para reducir el retraso en la entrega de órdenes de compra en la empresa minera yanacocha S.R.L.

El presente trabajo tuvo como objetivo diseñar e implementar un sistema de control y seguimiento de compras, para reducir el retraso en la entrega de órdenes de compra en la empresa Minera Yanacocha S.R.L.

El desarrollo del presente estudio se basó en la metodología Just in Time, considerando cinco fases para el diseño e implementación de la propuesta, estas fases son: puesta en marcha, mentalización, mejora de procesos, mejoras de control y relación cliente – proveedor

Respecto al resultado con el diseño e implementación del sistema de control y seguimiento de compras, se logró una reducción considerable en los retrasos de las órdenes de compra ya que el reporte final de control mostró que del total de líneas pendientes el 92% se encontraba dentro del plazo de atención acordado en la orden de compra, mientras que solo el 8% presentaba un retraso menor a 15 días. Para obtener tales resultados, se capacitó a los proveedores en el uso del portal SRM y los requisitos necesarios para la entrega de mercadería en el operador logístico de la empresa, concretando un 95% de proveedores capacitados.

Calsina (2007), en Lima – Perú se desarrolló e implantó un sistema logístico que permitió una efectiva administración de compras, almacenes, despacho, que conllevaron a minimizar costos en el servicio prestado por la empresa gráfica.

El objetivo general es desarrollar en una industria gráfica, e implementar un sistema logístico que, mediante una efectiva administración de compras, almacenes, despacho, que conlleve a minimizar costos en el servicio prestado por la empresa.

Respecto a la metodología uno de los factores determinantes para todo proceso, llámese logístico o de producción, se lleve a cabo con éxito, es incluir un sistema adecuado de indicadores en, posiciones estratégicas que reflejen un resultado óptimo en el mediano y largo plazo, mediante un buen sistema de información que permita medir las diferentes etapas del proceso logístico.

Los resultados de la investigación determinaron que la logística es importante, porque es entendida como un sistema capaz de asegurar al aprovisionamiento de las fábricas, la ejecución de los planes de producción y la distribución física de los productos, necesita que la alta dirección de la empresa comprenda su valor como parte de la administración; y la provea de métodos necesarios para el cabal cumplimiento de su gestión, así como procedimientos que controlen la eficiencia de su desempeño. Desde ese punto de vista, la aplicación de las tecnologías de información nos facilita el procesar grandes cantidades de datos, que se ingresan en un sistema o programa logístico. Frente a lo mostrado por la organización analizada, es menester señalar que se hace necesaria, por sobre todo, la implantación de una cultura de servicio e integración al interior de la institución con miras a lograr un mejor desempeño en todos los ámbitos de sus actividades. No se puede prever una tendencia a mejorar sus tratos con los proveedores ni con sus clientes internos o externos.

Vargas (2010), en Lima – Perú se diseñó un sistema logístico de abastecimiento para la gerencia de red de una empresa de telecomunicaciones utilizando la teoría de las restricciones

El objetivo consiste en la formulación de una alternativa eficiente para el diseño de un Sistema Logístico de Abastecimiento para la gerencia de Red de una Empresa de Telecomunicaciones utilizando la teoría de las restricciones.

La metodología empleada para el diseño de un sistema logístico de abastecimiento sobre la base de TOC consta de tres partes; análisis de los subsistemas iniciales, diagnóstico de la situación global y la solución, que consiste en el desarrollo de un sistema logístico. Esta metodología será aplicada al caso de la Empresa denominada en esta tesis como TEL PERUANA

Con respecto a los resultados El sistema de abastecimiento diseñado en este trabajo de tesis permitirá:

La optimización del abastecimiento de repuestos, tanto en el Almacén Logístico, como en los diversos almacenes técnicos de la red celular, ya que se cuenta con un amortiguador de inventario alineado con las necesidades de las instalaciones cubiertas por cada almacén técnico y con existencias centrales en el Almacén Logístico. Todos estos inventarios han sido determinados de acuerdo al consumo esperado de los materiales y el tiempo de reposición. Esta optimización del inventario, evita además los traslados cruzados entre almacenes, debido a la alineación mencionada entre los consumos de materiales y los amortiguadores de inventario. En pocas palabras, el sistema logístico diseñado permitirá a la logística de red, lograr que se cuente con los materiales adecuados, en el momento y lugar adecuados con un costo mínimo, es decir, llevar a la logística de red hacia su meta.

Reducir la obsolescencia debido a que se elimina la dispersión del inventario y por tanto es más sencillo disponer de los materiales en riesgo de quedar obsoletos para iniciar procesos de logística inversa, gracias a la centralización del inventario en el Almacén Logístico. Esta centralización del inventario permitirá también la desactivación del Almacén Principal de San Isidro, ya que el modelo de reposición de los inventarios en los almacenes técnicos hace que la cercanía a las instalaciones de la red no siga siendo un factor relevante.

Generar valor para la Empresa mejorando el tiempo de respuesta ante alguna necesidad de abastecimiento de la red, al evitar que las averías puedan afectar el servicio brindado por la Empresa, contribuyendo de esta forma a una mejora continua de la calidad de operación de la Red.

MATERIAL Y MÉTODOS

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Tipo de Investigación

De acuerdo a la orientación del presente trabajo de investigación el tipo de investigación es aplicada por lo que no va a

generar ninguna nueva modificación teórica en este presente caso de estudio.

Diseño de Investigación

El diseño de investigación es no experimental, de carácter descriptivo, de corte transversal.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

En la presente investigación tendremos al personal de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática que son 22 personas.

Muestra:

La muestra a considerar en el estudio es censal, toda vez que evaluamos la totalidad de los trabajadores. Según Méndez (2002; p.182) recomienda estudiar todos los elementos de la población de interés, al cual no se le aplicara criterios muestrales por considerarse una población pequeña y finita.

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Observación:

Es el proceso de investigación, es la acción de mirar con rigor, en forma sistemática y profunda con el interés de descubrir la importancia de aquello que se observa (Ávila 2012, p.37). Se utilizará la observación directa, para recoger y observar datos que nos sirvan de información para la presente información.

Documental:

Según Ávila 2012, p.38; es un tipo de observación que recopila o busca sus datos en documentos, fuentes escritas o graficas de todo tipo. Se ha utilizado para obtener información teórica recurriendo a la biblioteca, internet, facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática y otros tipos de fuente de información. Toda esta información se ha obtenido a través del uso de documentos como:

Cuestionario:

Es un instrumento constituido por un conjunto de preguntas sistemáticamente elaboradas, que se formulan al encuestado, con el

propósito de obtener los datos de las variables consideradas en esta investigación (Ávila 2012, p.38).

Se ha diseñado y elaborado dos (2) cuestionarios de la siguiente manera:

Cuestionario para el personal que labora en la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática. Constituido por ocho (6) preguntas cerradas las cuales tiene como finalidad recoger la información la facultad todas las respuestas tienen un grado de intensidad que representa una escala de uno (1) a dos (2) teniendo como criterio siguiente: si (1), no (2).

Validez del instrumento:

Para la validez del instrumento se realizó una prueba piloto en un total de 22 trabajadores de la empresa SOLREVIC que es parte de la población, a cuyos resultados se les aplicó la fórmula r de Pearson para determinar la

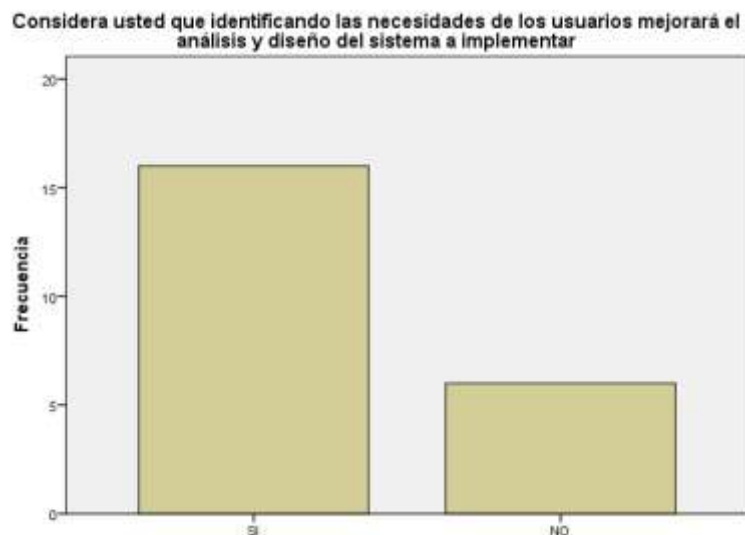
validez interna de cada uno de los ítems obteniéndose un coeficiente de correlación mayor a 20 en cada pregunta lo que indica que se puede usar el instrumento.

Confiabilidad del instrumento:

Los resultados obtenidos en la prueba piloto sirvieron para determinar la confiabilidad del instrumento mediante la prueba estadística de alfa de Cronbach.

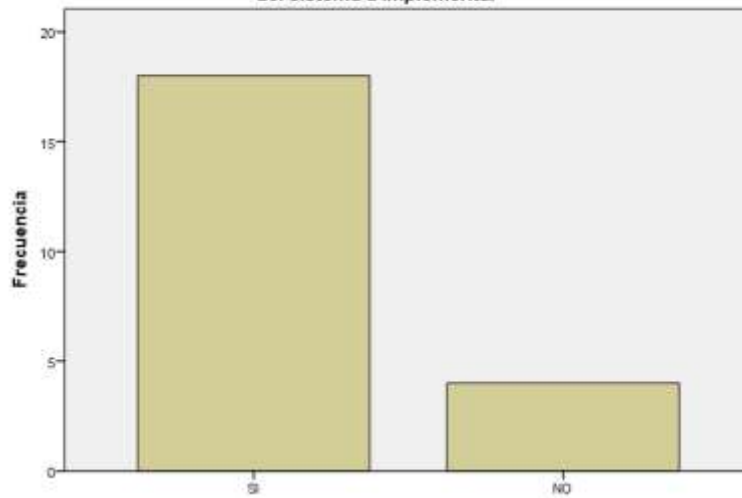
Es el método de confiabilidad más utilizado, se trata de un índice de consistencia interna que toma valores entre 0 y 1 y que sirve para comparar si el instrumento que se está evaluando recopila información defectuosa y por lo tanto nos llevaría a conclusiones equivocadas. Mide la homogeneidad entre los ítems. El instrumento presenta una alfa de Cronbach de 0.80 cercano a uno, lo que indica una alta fiabilidad, consistencia interna y homogeneidad en todos sus ítems.

RESULTADOS



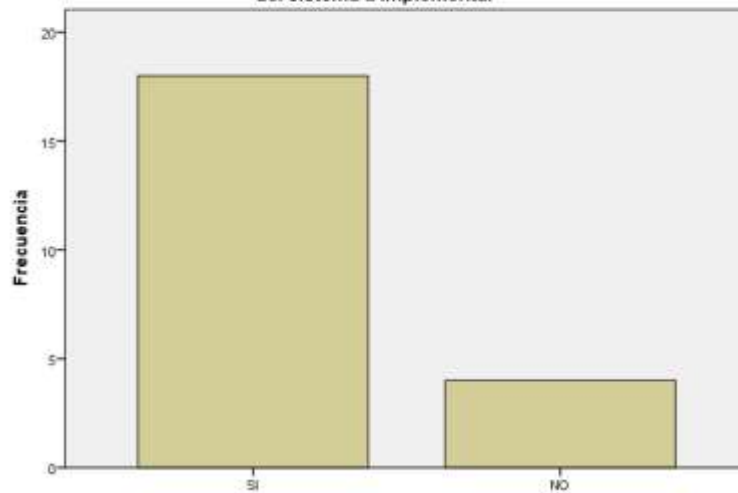
Visto los resultados 72.7% consideran que si es importante identificar las necesidades del usuario para mejorar el análisis y diseño del sistema a implementar.

Considera usted que realizando un correcto análisis mejorará el análisis y diseño del sistema a implementar

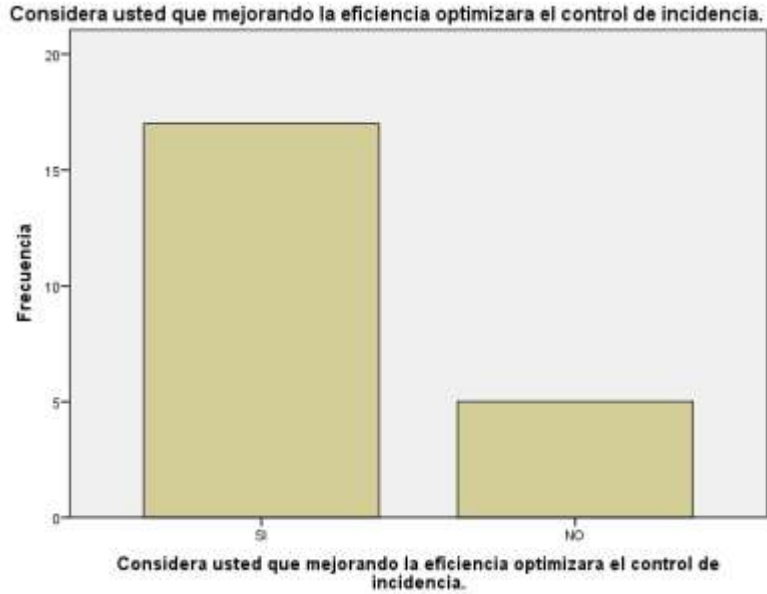


Visto los resultados 81.8% consideran que si es importante realizar un correcto análisis para mejorar el análisis y diseño del sistema a implementar.

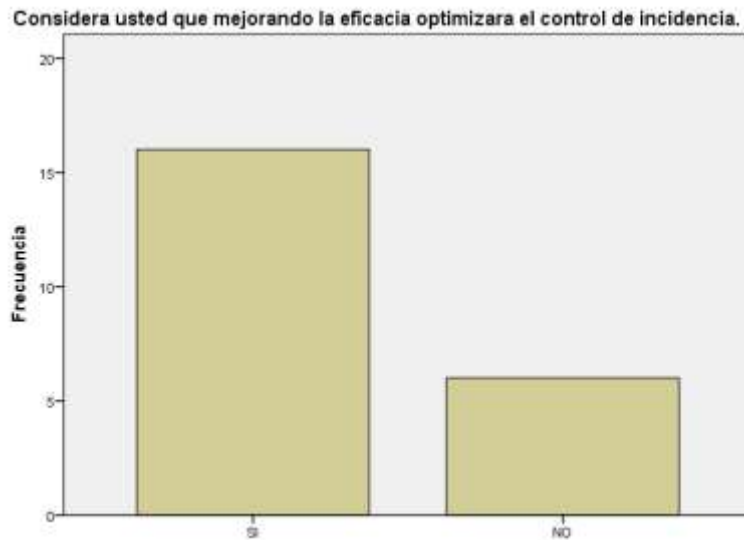
Considera usted que realizando un correcto diseño mejorará el análisis y diseño del sistema a implementar



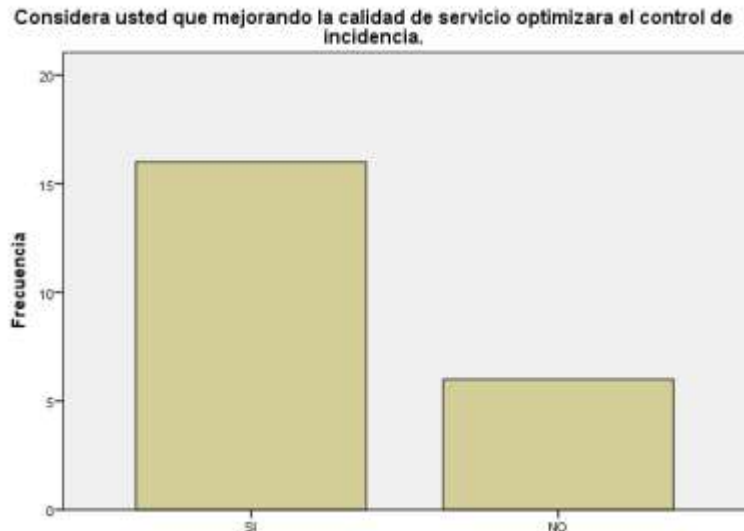
Visto los resultados 81.8% consideran que si es importante realizar un correcto diseño para mejorar el análisis y diseño del sistema a implementar.



Visto los resultados el 72.7% considera que mejorara la eficiencia al realizar el análisis y diseño del sistema a implementar.



Visto los resultados el 72.7% considera que mejorara la eficacia al realizar el análisis y diseño del sistema a implementar.



Visto los resultados el 72.7% considera que mejorara la calidad de servicio al realizar el análisis y diseño del sistema a implementar.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Visto los resultados se concluye que el personal que ha participado en el proyecto considera que la implementación de un sistema de formación para el control de incidencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Frances, A. (2006). Estrategias y planes para la empresa: Diseño Web. Bogotá, Colombia: Publicación 2006
- Dowding, B. (2001). A road map to e-business success. EU, NY: Industrial Distribution. Vol. 90, Tema 4, pp. D10-D12
- Rubio, E. & Royo, C. (2003). Consultoría de tecnologías de la Información e-Business. Bogotá, Colombia: Publicación 2006
- Meléndez, E. (2009). Soluciones de Proceso SCM (Supply Chain Management) frente a Soluciones de Negocio ERP (Enterprise Resource Planning). México
- Garza, J. (2003). Tesis. Factores Críticos de Éxito en la Planeación Estratégica de Tecnologías de Información para los Negocios Electrónicos. ITESMMTY2003383
- Jacobson, I. (2000). Proceso Unificado de Desarrollo de Software. España: Addison Wesley.
- James, L. (2001). Principios de la Gestión de Cadena de Suministro. Dama Project.

- Laudon, K. & Laudon, J. (2003). Management Information System: Managing the Digital Firm. EU, NY: Prentice Hall.
- Liza, C. (2001). Modelando con UML: Principios y Aplicaciones. Trujillo, Perú: Editorial Imprenta RJ S.R.
- Muñiz, L. (2004). ERP: Guía práctica para la selección e implantación. Publicación 2004.
- Rosales, G. (2009). B2B digital: optimizando resultados en la nueva economía. México: Prentice Hall
- Santos, G. (2002). Gestión de Proyectos Tecnológicos. Venezuela: Proyectos GTK
- Siebel, T. (2001). Principios del e-Business: como los líderes actuales del mercado aumentan los ingresos, la productividad y la satisfacción del cliente. Granica, México: McGraw Hill
- Saénz, L. (2011). Diseño de un sistema de información logístico. México.
- Pantoja, E. (2005). Sistema web para el control de despacho y recepción de mercancía en los puntos de ventas, en la gerencia de logística de mercado de alimentos (MERCAL C.A.). Tucumán – México
- Portugal (2009). Diseño de los procesos del sistema de abastecimiento del centro logístico del Estado de Sonora. México.

- Calsina, W (2007). Gestión y Desarrollo logístico en la industria gráfica peruana. Lima - Perú
- Vargas, G (2010). Diseño un sistema logístico utilizando tecnologías web para la gerencia de red de una empresa de telecomunicaciones utilizando la teoría de las restricciones. Lima – Perú.
- García (2004). Diseño un sistema de logística virtual que apoyó a los procesos operativos del área de Logística de la Universidad Alas Peruanas. Lima – Perú.
- ANEXO
- Análisis y diseño del sistema para el control de incidencias de la oficina de servicios informáticos de la universidad nacional José Faustino Sánchez carrion-huacho-2017.
- Objetivo General
- Desarrollar el análisis y diseño del sistema para el control de incidencias de la oficina de servicios informáticos de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrion-Huacho-2017
- Objetivos Específicos
- Desarrollar el análisis y diseño del sistema para mejorar la eficiencia de la oficina de servicios informáticos de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrion-Huacho-2017
- Desarrollar el análisis y diseño del sistema para mejorar la eficacia de la oficina de

servicios informáticos de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrion-Huacho-2017

- Desarrollar el análisis y diseño del sistema para mejorar la calidad de servicio de la oficina de servicios informáticos de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrion-Huacho-2017

análisis y diseño del sistema Requisitos

Análisis

diseño Considera usted que identificando las necesidades de los usuarios mejorará el análisis y diseño del sistema a implementar

Considera usted que realizando un correcto análisis mejorará el análisis y diseño del sistema a implementar

Considera usted que realizando un correcto diseño mejorará el análisis y diseño del sistema a implementar

Control de incidencia Eficiencia

Eficacia

Calidad de servicio Considera usted que mejorando la eficiencia optimizara el control de incidencia.

Considera usted que mejorando la eficacia optimizara el control de incidencia.

Considera usted que mejorando la calidad de servicio optimizara el control de incidencia

Sistema e - learning en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática 2017

E-learning system in the Faculty of industrial Engineering, Systems and informatics 2017

Ana Doris Magdalena Barrera Loza¹, Hugo Serrano Rodas¹, Henry Marcial Arévalo Flores¹, José Manuel Borja Gavedia², Samuel Ezequiel Carrasco Serrano¹, Andrea Alexandra Gonzales Chinchay¹**RESUMEN**

Objetivo: Analizar el nivel de aprobación del uso del sistema E-Learning en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática en el 2017. **Material y Métodos:** El trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo, dado que se analizó la información recogida en forma de datos numéricos. El proceso de análisis se realizó mediante procedimientos estadísticos respondiendo a los principios y metodologías planteadas. Se encontró que el tipo de investigación es tecnológica y el nivel es de tipo descriptivo, el diseño es de tipo transversal porque se recopilan datos en un momento único. La población está compuesta por todos los docentes nombrados que trabajan en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho que son 80. Se determinó estadísticamente una muestra representativa de la población en estudio para su tratamiento, la variable Sistema E-Learning y sus tres dimensiones como son la usabilidad, funcionalidad y la eficiencia fue medida con el cuestionario de encuesta, obteniéndose la relación de ítems con su tabla y gráfico de barras. Se utilizó el cuestionario simple con preguntas de opción múltiple con escala de calificación de 5 alternativas de tipo Likert. **Resultados:** En relación a la hipótesis general se determinó que el 91,40 % de los encuestados sostiene que el nivel de aprobación del Sistema E-Learning en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática en el 2017 se encuentra en un nivel bajo. **Conclusión:** Indica que el sistema E-Learning será mejor manejado cuando a los docentes se les brinde la capacitación necesaria para el mejor desenvolvimiento y desarrollo de sus actividades académicas.

Palabras clave: Sistema e-learning, usabilidad, funcionalidad, eficiencia.

ABSTRACT

Objective: Analyze the level of approval of the use of the E-Learning system in the Faculty of Industrial Engineering, Systems and Informatics in 2017. **Material and Methods:** The research work has a quantitative approach, since the information collected was analyzed in a of numerical data. The analysis process was carried out through statistical procedures responding to the principles and methodologies proposed. It was found that the type of research is technological and the level is descriptive, the design is cross-sectional because data is collected in a single moment. The population is composed of all the appointed teachers working in the Faculty of Industrial Engineering, Systems and Information Technology of the José Faustino Sánchez Carrion de Huacho National University, which are 80. A representative sample of the study population was statistically determined for its treatment, the variable E-Learning System and its three dimensions such as usability, functionality and efficiency was measured with the survey questionnaire, obtaining the list of items with its table and bar graph. The simple questionnaire with multiple-choice questions with a rating scale of 5 Liker-type alternatives was used. **Results:** Regarding the general hypothesis, it was determined that 91,40% of the respondents maintain that the level of approval of the E-Learning System in the Faculty of Industrial Engineering, Systems and Informatics in 2017 is at a low level. **Conclusion:** It indicates that the E-Learning system will be better handled when the teachers are given the necessary training for the best development and development of their academic activities.

Keywords: E-learning system, usability, functionality, efficiency.

INTRODUCCIÓN

La plataforma de e-learning, campus virtual o Learning Management System (LMS) es un espacio virtual de aprendizaje orientado a facilitar la experiencia de capacitación a distancia, tanto para empresas como para instituciones educativas. Este sistema permite la creación de "aulas virtuales"; en ellas se produce la interacción entre tutores y alumnos, y entre los mismos alumnos; como también la realización de evaluaciones, el intercambio de archivos, la participación en foros, chats, y una amplia gama de herramientas adicionales.

Los LMS responden a las características que desde hace tiempo se venían señalando para las llamadas aulas virtuales en actividades de enseñanza y aprendizaje. Por ello, también son llamados plataformas de aprendizaje, ya que se convierten en un repositorio tanto de los contenidos, instrucciones, materiales diversos y productos, como de las interacciones entre los actores educativos. García P., (2005) señala que son el sitio donde se realizan las experiencias de aprendizaje. Este software, utilizado para dar instrucciones y construir nuevos espacios educativos, nos permite recurrir a diversas herramientas que nos facilitan la comunicación, los intercambios y la colaboración. No obstante, la comunicación se fortalece entre estudiantes y tutores de manera sincrónica o asincrónica.

Un LMS sirve de soporte, tanto a docentes como a alumnos, en el momento de llevar adelante un proyecto de enseñanza y aprendizaje virtual. Para algunos autores como Álvarez G., (2012) la función principal de un LMS es administrar estudiantes y dar seguimiento a su aprendizaje, participación y desempeño asociados con todo tipo de actividades de capacitación.

Existe una investigación realizada por Sangrá, A., Vlachopoulos, D. & Cabrera, N. (2011) donde, utilizando técnicas como la revisión bibliográfica y la Técnica o Método Delphi, llegan a construir una definición completa del

concepto E-Learning: «e-learning es un enfoque para enseñar y aprender, que representando todo o parte de un modelo educativo aplicado está basado en el uso de dispositivos y medios electrónicos como herramientas para mejorar el acceso a la formación, comunicación e interacción y que facilita la adopción de nuevos modos de entender y desarrollar aprendizajes» (p. 152). E-Learning Indicators: a Multi-Dimensional Model for Planning and Evaluating e-Learning Software Solutions (Bekim Fetaji & Majlinda Fetaji, 2007) propusieron Bekim (2007) propuso una metodología enfocada al diseño de aplicaciones de e-learning con calidad. Su objetivo fue identificar los factores que influyen en el aprendizaje electrónico a fin de mejorarlo e identificar la naturaleza de estudiantes y personal académico con el fin de determinar los indicadores que influyen en la calidad general del e-learning. El trabajo se enfocó básicamente a evaluar y mejorar la calidad del aprendizaje electrónico mediante la definición y medición de indicadores.

A comparative study of two usability evaluation methods using a web-based e-learning application (Ssemugabi & De Villiers, 2007), realizaron un estudio comparativo para evaluar la usabilidad de aplicaciones de e-learning. En su estudio compararon el método de evaluación heurística realizada por expertos con la evaluación de usabilidad desde la perspectiva de los usuarios. Para este propósito establecieron un marco de trabajo con criterios de evaluación divididos en tres categorías: criterios generales de interface, criterios específicos de características de una aplicación web y criterios orientados al diseño instruccional, teoría y efectividad de aprendizaje. Como resultado reportan que los resultados obtenidos por ambos métodos son significativamente semejantes, de modo que concluyen que una evaluación realizada por expertos resulta apropiada, eficiente, muy efectiva y se puede efectuar de forma económica.

ELSE Methodology: a Systematic Approach to the e-Learning Systems Evaluation (Rosa Lanzilotti, Carmelo Ardito, Maria F. Costabile & Antonella De Angeli, 2006), describieron un estudio sobre la efectividad, eficiencia y satisfacción de diferentes técnicas de evaluación orientadas a la medición de la calidad del e-learning. Proponen una metodología, llamada eLSE (e-learning Systematic Evaluation), en la que combinan técnicas de evaluación de patrones Abstract Tasks (AT), inspección heurística y pruebas de usuario. Como resultado de su estudio presentan que el uso de la inspección AT permite encontrar un gran número de problemas de usabilidad con mayor eficiencia que los métodos de inspección heurística.

Evaluación del rendimiento académico y de la presencia social y cognitiva en estudiantes de nivel secundaria usando un modelo E-learning 2.0 para nativos digitales (Duran Chero & César Willian, 2012), en su investigación intenta construir un modelo E-learning Web 2.0 para nativos digitales que mejore significativamente el proceso de socialización, la adquisición de capacidades cognitivas y la adquisición de conocimientos en estudiantes de nivel secundaria.

Asimismo, el autor afirma que la cantidad de la muestra es de 69 (35 estudiantes mujeres y 33 estudiantes varones) estudiantes de ambos sexos, con 13 años de edad que cursan el ciclo VII del nivel de educación secundaria en el colegio Santísima Virgen de la Puerta (San Martín de Porres - Lima). La muestra de la investigación fue dividida en 2 secciones: experimental y control correspondientemente. A ellos se les realizaron las mediciones antes y después de la investigación. El diseño de la investigación es cuasi experimental. Según el tipo de variable se utilizaron encuestas y evaluaciones cuantitativas.

Se determinó que al evaluar el modelo E learning Aula 2.0, modelo adaptado de García et al. (2007) con herramientas web 2.0 para nativos digitales, mejoran significativamente la presencia social, la presencia cognitiva y el

rendimiento académico en estudiantes de nivel secundaria.

Sistema tutorial multimedia basado en Tecnología b-Learning para mejorar el proceso de comunicación en niños con necesidades educativas especiales del colegio de educación especial n°2 “Niño Jesús de Praga”-Pimentel Jesús Miguel Ponce Rodas (2012), Ponce (2012) intenta determinar cuál es el nivel de comunicación que tienen los niños antes y después de aplicar el Sistema Tutorial Multimedia. Asimismo, el autor afirma que el diseño de investigación es de carácter aplicativo, para la contrastación de hipótesis correspondiente se utilizó el tipo cuasi-experimental, este incorpora la administración de pruebas (pre prueba y pos prueba) a los grupos (control y experimental) que componen el experimento. Para la muestra se determinó por realizar las pruebas con el 100% de los alumnos perteneciente al grado de pre educación especial; es decir, 20 alumnos entre las edades de 6 a 10 años, y que presentan habilidades diferentes, tales como: síndrome de Down, autismo, trastornos de memoria leve, dislexia y paratonia.

La metodología de desarrollo del Sistema Tutorial Multimedia, es la propuesta por Brian Blum. Este modelo, a diferencia de otros que se centran en los aspectos técnicos del desarrollo del sistema interactivo, toma en cuenta el diseño instruccional dedicándole una fase que incluye: los objetivos instruccionales, los objetivos de aprendizaje, las decisiones acerca del contenido, el modelo cognitivo y el prototipo en papel.

Los resultados indicaron que se pudo observar que con el Sistema Tutorial Multimedia se obtiene una mayor atención e interés de los niños en cuanto se obtuvieron como valores la percepción visual de los 10 niños del grupo experimental en cada una de las áreas durante las pruebas realizadas. Asimismo, se observó que existe una leve duda en la diferenciación de imágenes, pero un importante avance en cuanto a señalar y pronunciar el nombre de la imagen, así como

de escuchar e identificar el audio de la imagen mostrada.

Si se desea mejorar la calidad del servicio educativo es necesario contar con docentes capacitados poseedores de una amplia experiencia en la asignatura, un dominio de sus contenidos, conocimiento de plataformas de e-learning y con un adecuado manejo de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC's), especialmente orientadas al contexto educativo. Ante tal exigencia se hace necesario un proceso de aprendizaje, en donde la presencialidad continua provista por las TIC's y el uso de los recursos instruccionales elaborados para una asignatura, obliga al docente a desarrollar habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales que les permita afrontar los retos comunicacionales y pedagógicos en todo acto educativo.

Nos planteamos la siguiente hipótesis: el uso del sistema E-Learning tiene un nivel de aprobación medio en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática en el 2017, teniendo como objetivo analizar el nivel de aprobación del uso del sistema E-Learning en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática en el 2017.

MATERIAL Y METODOS

El trabajo de investigación se desarrolló teniendo en cuenta un enfoque cuantitativo, Se determinó estadísticamente una muestra representativa de la población en estudio para su posterior tratamiento.

Para determinar la muestra se utiliza la siguiente fórmula:

dado que se analizó la información recogida en forma de datos numéricos. El proceso de análisis se realizó mediante procedimientos estadísticos respondiendo a los principios y metodologías planteadas. Su intención es buscar la exactitud de mediciones o indicadores sociales con el fin de generalizar sus resultados a poblaciones o situaciones amplias. Trabajan fundamentalmente con el número, el dato cuantificable (Galeano, 2004).

La investigación se realizó mediante el tipo de investigación tecnológica, la cual, a través de la aplicación del método científico, está encaminada a descubrir nuevos conocimientos El nivel de la investigación es de tipo descriptivo. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Sampieri, 2010). El diseño de la investigación es de tipo transversal porque recopilan datos en un momento único (Sampieri, 2010).

La población está compuesta por todos los docentes que trabajan en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho que son alrededor de 80 docentes.

Tabla 1. Factores para el cálculo de la muestra:

<i>n</i> =	<i>Tamaño de la muestra</i>
<i>N</i> =	Población total =
<i>e</i> =	Error de muestreo (5%)
<i>z</i> =	Porcentaje de fiabilidad (95%=1,96)
<i>q</i> =	Probabilidad de no ocurrencia (50%)
<i>p</i> =	Probabilidad de ocurrencia (50%)

Fuente: Elaboración propia

$$n = \frac{z^2 Npq}{e^2(N-1) + z^2 pq}$$

Como no todos los docente asistieron a las capacitaciones, y al elegir una muestra aleatoria podríamos seleccionar docentes que no se han capacitados, por la naturaleza de la investigación los autores seleccionamos una muestra de 30 docentes que fueron capacitados y que dominan las plataformas virtuales de enseñanza.

Se emplea para la evaluación la técnica de encuesta para recopilar los datos de los docentes de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho, quienes participan en los cursos de capacitación virtuales; estas encuestas están validadas mediante el juicio de expertos.

Una encuesta, es un estudio observacional en el cual el investigador no modifica el entorno, ni controla el proceso que está en observación, los datos se obtienen a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a la muestra. (Vivanco, 2005), (Grande & Abascal, 2005).

Para el procesamiento de la información se aplicó el procesador Statistical Package of Social Sciences – SPSS Versión 22.

RESULTADOS

La variable: Sistema E-Learning fue medido con el cuestionario de encuesta. Se utilizó el cuestionario simple con preguntas de opción múltiple con escala de calificación de 5 alternativas de tipo Likert.

-El cuestionario de encuesta para la variable Sistema E-Learning consta de 21 preguntas y tres dimensiones. La dimensión usabilidad consta de 7 preguntas, la dimensión funcionalidad consta de 7 preguntas y la dimensión eficiencia consta de 7 preguntas.

-El cuestionario de encuesta fue aplicado a los docentes de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho, a través de un conjunto de preguntas que constituyen el tema de la encuesta.

-Se realizó la validación de los instrumentos de recolección de datos, a través del juicio de expertos.

A continuación se detalla las tablas y gráficos del nivel de aprobación de la variable y sus dimensiones:

Tabla 2
Nivel de aprobación del Sistema E-Learning Thaski.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo <= 48	27	91.4	91.4	91.4
	Medio 49 - 74	3	8.6	8.6	100.0
	Alto 75 - 100	0	0	0	0
	Total	30	100.0	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia.

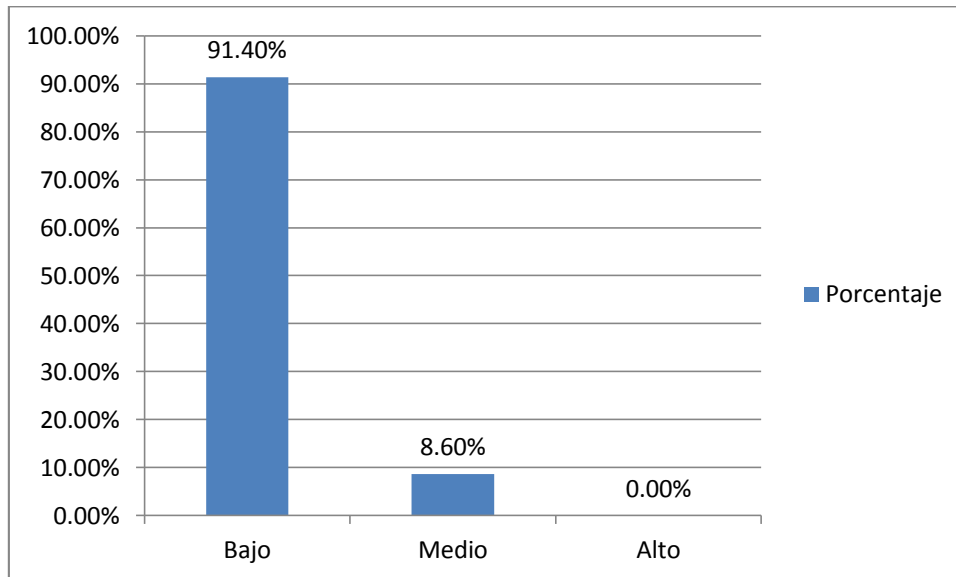


Figura 1. Nivel de aprobación de la hipótesis

Fuente: Elaboración propia.

El 91.40 % de los encuestados sostiene que el nivel de aprobación del Sistema E-Learning Thaski se encuentra en un nivel bajo.

Tabla 3
Nivel de aprobación de la usabilidad del Sistema E-Learning Thaski

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo <= 17	27	91.4	91.4	91.4
	Medio 18 - 26	3	8.6	8.6	100.0
	Alto 27 - 35	0.0	0.0	0.0	0
	Total	30	100.0	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia.

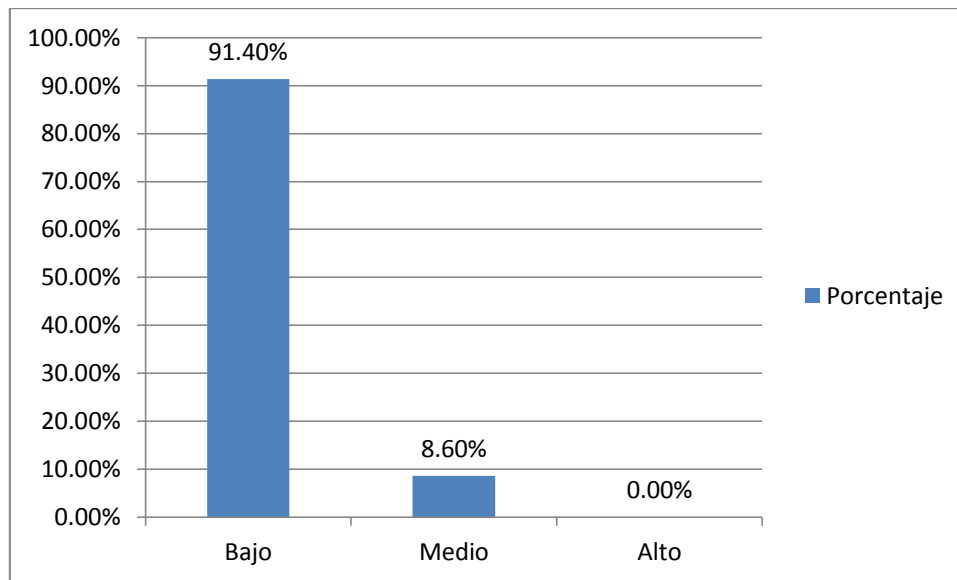


Figura 2. Nivel de aprobación de la usabilidad del Sistema E-Learning Thaski
Fuente: Elaboración propia.

El 91.40 % de los encuestados sostiene que el nivel de aprobación de la usabilidad del Sistema E-Learning Thaski se encuentra en un nivel bajo.

Tabla 4
Nivel de aprobación de la funcionalidad del Sistema E-Learning Thaski

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo <= 17	29	98.8	98.8	98.8
	Medio 18 - 26	1	1.2	1.2	100.0
	Alto 27 - 35	0.0	0.0	0.0	0
	Total	30	100.0	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia.

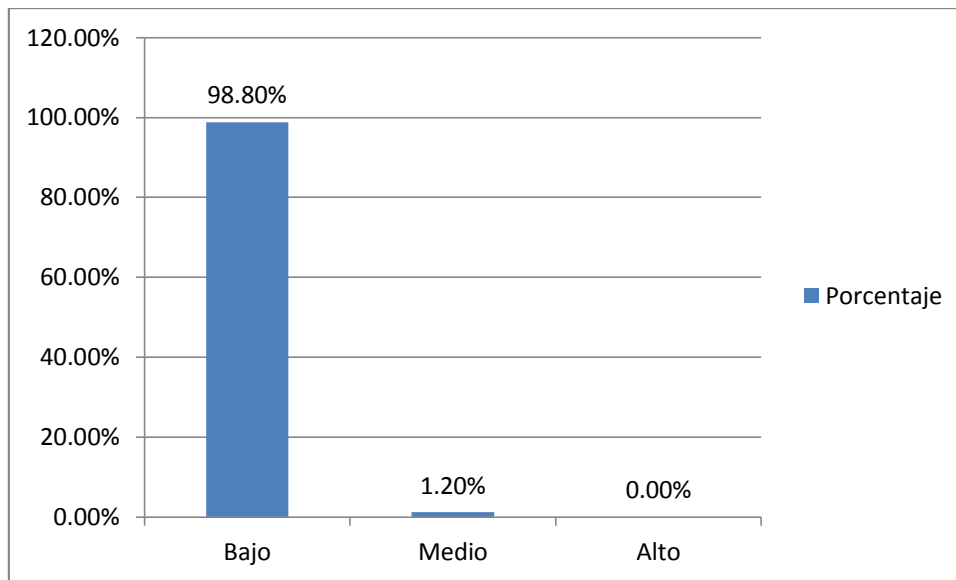


Figura 3. Nivel de aprobación de la funcionalidad del Sistema E-Learning Thaski
Fuente: Elaboración propia.

El 98.80 % de los encuestados sostiene que el nivel de aprobación de la funcionalidad del Sistema E-Learning Thaski se encuentra en un nivel bajo.

Tabla 5
Nivel de aprobación de la eficiencia del Sistema E-Learning Thaski

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo <= 17	26	88.9	88.9	88.9
	Medio 18 - 26	4	11.1	11.1	100.0
	Alto 27 - 35	0.0	0.0	0.0	0
	Total	30	100.0	100.0	

Nota. Fuente: Elaboración propia.

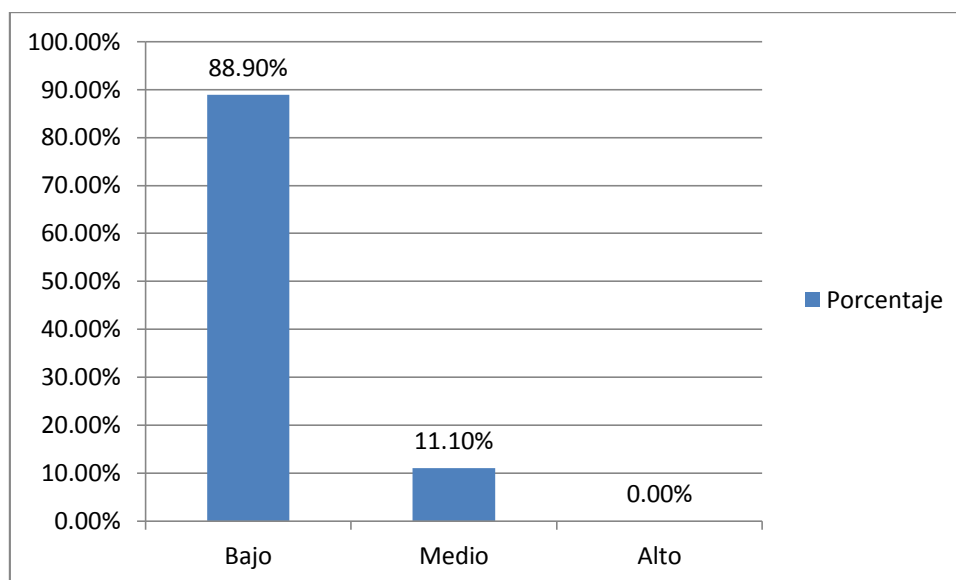


Figura 4. Nivel de aprobación de la eficiencia del Sistema E-Learning Thaski
Fuente: Elaboración propia.

El 88.90 % de los encuestados sostiene que el nivel de aprobación de la eficiencia del Sistema E-Learning Thaski se encuentra en un nivel bajo.

DISCUSIÓN

En relación a la hipótesis general: Se determina que el 91.40 % de los encuestados sostiene que el nivel de aprobación del Sistema E-Learning en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática, 2017 se encuentra en un nivel bajo.

En relación a las hipótesis específicas: Se determina que el 91.40% de los encuestados sostiene que el nivel de aprobación de la usabilidad del sistema E-Learning en Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática, 2017 posee un nivel de aprobación bajo.

Se determina que el 98.80% de los encuestados sostiene que el nivel de aprobación de la funcionalidad del sistema E-Learning en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática, 2017 posee un nivel de aprobación bajo.

Se determina que el 88.90% de los encuestados sostiene que el nivel de aprobación de la eficiencia del sistema E-Learning en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática, 2017 posee un nivel de aprobación bajo.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión que a través del Vicerrectorado de Investigación y la Dirección de Promoción de la Ciencia, Tecnología y Humanidades nos ha brindado el apoyo necesario y la respectiva capacitación para el desarrollo de proyectos de investigación.

A la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática por brindar las facilidades para el desarrollo de la presente investigación y por contribuir con las capacitaciones sobre el tema a su plana docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

LEVENTHAL, LAURA (2007). Usability Engineering: Process, Products & Examples. Prentice Hall.

BAEZA, R. y, RIVERA C. (2002) Ubicuidad y Usabilidad en la Web. Santiago, Chile: Universidad de Chile Blanco, Encalada.

CARDONA ROMÁN D. (2011). Propuesta de diseño de metodología para evaluar el impacto del e-learning en el proceso de aprendizaje de estudiantes de educación a distancia (Tesis) Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

CATO, JOHN. (2001) User-centered web design. Harlow, England: Addison-Wesley.

FETAJI B, AND FETAJI M. (2007). E-Learning Indicators: a Multi-Dimensional Model for Planning and Evaluating e-Learning Software Solutions.

GA-JIN, I. (2007), Developing Evaluation Tool for e-learning Management of Engineering an Technology, Portland, EE.UU: Centro Internacional de Portland para la Gestión de Ingeniería y Tecnología, pp. 1526-1537

HALL, R. (2008) The impact of the read/write web on learner agency, e-Learning, forthcoming.

ITMAZI J. (2005). Universidad Nacional de Colombia (Tesis). Granada: Universidad de Granada.

LÓPEZ MORATALLA J., MARTÍNEZ ORTIZ I., MORENO GER P. (2004). Desarrollo de un sistema e-learning basado en estándares IMS (Tesis) Madrid: Facultad de Informática Universidad Complutense de Madrid.

MORALES MORGADO M. (2007). Gestión del conocimiento en sistemas e-learning, basados en objetos de aprendizaje, cualitativa

y pedagógicamente definidos (Tesis). Salamanca: Universidad de Salamanca.

Fuentes electrónicas

CONTRERAS, M. (2011). Antecedentes de la Investigación: Perú 2014. <http://educapuntos.blogspot.com/2011/04/antecedentes-de-la-investigacion.html>.

E-ABC. ¿Qué es una plataforma de e-Learning?: Perú 2014. <http://www.e-abclearning.com/queesunaplataformadeelearning>

BORBÓN, N. Norma de Evaluación Iso/lec 9126: Perú 2014. <http://actividadreconocimiento-301569-8.blogspot.com/2013/03/norma-de-evaluacion-isoiec-9126.html>

BEDRIÑANA A. E-Learning En El Peru: Un Estado De Arte: Perú 2014. http://www.concytec.gob.pe/portalsinacyt/images/stories/corcytecs/ayacucho/AYACUCHO_informe_investigacion.pdf

AMERICA LEARNING & MEDIA (2011). Radiografía Del E-Learning En El Perú: Perú 2014. <http://www.americalearningmedia.com/edicion-007/90-indicadores/420-radiografia-del-e-learning-en-peru>

CENTRO DE FORMACION PERMANENTE. E-learning. Definición y características: Perú 2014 <http://www.cfp.us.es/e-learning-definicion-y-caracteristicas>

GALILEO UNIVERSIDAD. Características de un modelo efectivo de e-Learning: Perú 2014. <http://www.galileo.edu/ivn/noticias/caracteristicas-de-un-modelo-efectivo-de-elearning/>

UXED. Usabilidad E Ingeniería Del Software: Perú 2014. <http://uxed.uoc.edu/about/>

SIDAR. Pero. ¿Qué es, realmente, la usabilidad?: Perú 2014. <http://www.sidar.org/recur/desdi/traduc/es/visitable/quees/usab.htm>

Lixiviación de minerales oxidados usando agua de mar para la extracción de cobre

Lixiviation of oxidated minerals using sea water for the extraction of copper

Alberto Irhaam Sánchez Guzmán¹, Joaquín José Abarca Rodríguez¹, Jaime Imán Mendoza¹, Helen Analí Zapata Del Solar¹,
Silvia Marianella Espinoza Sánchez², Luis Luna Quito¹, Paul Enrique Moncada Cueva, Cynthia Marianella Sánchez
Espinoza

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la influencia de la lixiviación de minerales oxidados usando agua de mar, en la extracción de cobre, usando ácido sulfúrico y ácido nítrico para minerales a +1/2" y -1/2" en columna a nivel laboratorio. **Material y métodos:** Los materiales y reactivos utilizados en la investigación son columna de lixiviación para 4 kilogramos, para ello se utilizó 4 columnas para minerales oxidados de cobre para malla de -1/2" y +1/2" tanto para el ácido sulfúrico y ácido cítrico, el mineral tenía una ley de cabeza de 5,17% de cobre a un pH de 0,5 para el ácido sulfúrico, mientras que para el ácido cítrico pH 2, a una razón de concentración de 15 gr/L y 3,84 gr/L respectivamente. El tipo de investigación, de acuerdo a su naturaleza: Experimental, a su propósito: investigación aplicada, en el enfoque de la investigación. De acuerdo su característica: Análisis de causa – efecto, a su proceso: Probatorio, a sus bondades: Generalización de resultados. La población está representada por el mineral de la zona de Raquia, Bolognesi Ancash. La muestra para el trabajo de investigación se extraerá del yacimiento aproximadamente 100 kg para las pruebas se secaron muestra aproximadamente de 4 kilos para cada prueba siendo 2 muestras +1/2" y 2 muestras -1/2". Técnicas para el procesamiento de la información se usaron el programa de cálculo Excel, para mostrar la información, mediante tablas, registros, figuras. **Resultados:** Para mineral +1/2" en 68 horas se tiene una recuperación de 77,63% con un consumo de 5,73 gr/L de ácido sulfúrico $Rec (%) = -0,0015 (t hr)^2 + 1,4792 (t hr) - 0,3235$, y el Consumo (gr.H₂S₀₄/kg. Mineral) = 0,001(t hr)²+0,0481(t hr) +0,743. Para -1/2" en 52 horas se tiene una recuperación de 92,63% con un consumo de 14,94 gr/L de ácido, recuperación, $Rec (%) = 0,0097 (t hr)^2 + 1,2698 (t hr) - 0,5958$, y el consumo (gr.H₂S₀₄/kg. Mineral) = 0,0078(t hr)²+0,06486(t hr) +1,3494. Por otra parte el mineral tratado con ácido cítrico en lixiviación en columna para +1/2" en 84 horas se tiene una recuperación de 33,15% con un consumo de 5,07 gr/L de ácido, recuperación, $Rec (%) = -0,0026 (t hr)^2 + 0,7466 (t hr) - 0,5825$, y el Consumo (gr. C₆H₈O₇/kg. Mineral) = -0,0004(t hr)²+0,1127(t hr) +0,8583. Para -1/2" en 84 horas se tiene una recuperación de 34,15% con un consumo de 13,02 gr/L de ácido, $Rec (%) = -0,002 (t hr)^2 + 0,7529 (t hr) - 2,7031$, y el Consumo (gr. C₆H₈O₇/kg. Mineral) = -0,0019(t hr)²+0,3327(t hr) +0,8097. **Conclusiones.** Para las 4 pruebas a 52 horas el mejor resultado se tiene para una granulometría -1/2" una recuperación de 77.63% con un consumo de 5,73 gr/L de ácido, con una proyección de 72,54% y 5.95 gr/L respectivo, a diferentes tiempo se obtuvieron para mineral +1/2" en 68 horas teniendo una recuperación de 93,77% con un gasto de 8.61 gr/L de ácido sulfúrico con una proyección de 93,33% de recuperación y un gasto proyectado de 8.64 gr/L; para mineral tratado con ácido cítrico el mejor comportamiento se tiene con -1/2" en 84 horas se tiene una recuperación de 46,07% con un gasto de 15,60 gr/L, con una proyección de 46,43% de recuperación y un gasto proyectado de 15,35 gr/L. Con ello se puede apreciar que la mejor fuente de extracción es el ácido sulfúrico con medios de disolución agua de mar con la presencia de cloruros existe en el agua para el estudio en las condiciones dadas.

Palabra clave: Lixiviación de cobre. Extracción con disolventes. Disolución con acida. Recuperación.

ABSTRACT.

Objective of the present investigation is to evaluate the influence of the leaching of oxidized minerals using seawater, in the extraction of copper, using sulfuric acid and nitric acid for minerals at +1/2 "and -1/2" in column at level laboratory. Material and methods. The materials and reagents used in the research are leaching column for 4 kilograms, for which 4 columns were used for copper oxidized minerals for mesh of -1/2 "and +1/2" for both sulfuric acid and citric acid the ore had a head law of 5.17% copper at a pH of 0.5 for sulfuric acid, while for citric acid pH 2, at a concentration ratio of 15 gr / L and 3.84 gr / L respectively. The type of research, according to its nature: Experimental, to its purpose: application research, in the research approach. According to its characteristic: Analysis of cause - effect, to its process: Probatory, to its benefits: Generalization of results. The population is represented by the mineral from the Raquia area, Bolognesi Ancash. The sample for the research work will be extracted from the deposit approximately 100 kg for the tests dried sample approximately 4 kilos for each test being 2 samples +1/2 "and 2 samples -1/2". Techniques for information processing were used the Excel calculation program, to show the information, through tables, records, figures. Results For ore +1/2 in 68 hours, there is a recovery of 77.63% with a consumption of 5.73 gr / L of sulfuric acid $Rec (%) = - 0.0015 (t hr)^2 + 1.4792 (t hr) - 0.3235$, and Consumption (gr.H₂S₀₄ / kg Mineral) = 0.001 (t hr)² + 0.0481 (t hr) +0.743. For -1/2 "in 52 hours there is a recovery of 92.63% with a consumption of 14.94 g / L of acid, recovery, $Rec (%) = 0.0097 (t hr)^2 + 1.2698 (t hr) - 0.5958$, and consumption (gr.H₂S₀₄ / kg Mineral) = 0.0078 (t hr)² + 0.06486 (t hr) +1.3494. On the other hand, the ore treated with citric acid in column leaching for +1/2 in 84 hours has a recovery of 33.15% with a consumption of 5.07 gr / L of acid, recovery, $Rec (%) = - 0.0026 (t hr)^2 + 0.7466 (t hr) - 0.5825$, and Consumption (graph C₆H₈O₇ / kg Mineral) = -0.0004 (t hr)² + 0.1127 (t hr) +0.8583. For -1/2 in 84 hours there is a recovery of 34.15% with a consumption of 13.02 gr / L of acid, $Rec (%) = - 0.002 (t hr)^2 + 0.7529 (t hr) - 2.7031$, and the Consumption (graph C₆H₈O₇ / kg Mineral) = -0.0019 (t hr)² + 0.3327 (t hr) +0.8097. Conclusions For the 4 tests at 52 hours the best result is obtained for a granulometry -1/2 "a recovery of 77.63% with a consumption of 5.73 gr / L of acid, with a projection of 72.54% and 5.95 g / L respectively, a different time were obtained for ore +1/2 "in 68 hours, recovering 93.77% with an expense of 8.61 gr / L of sulfuric acid with a projection of 93.33% recovery and a projected expense of 8.64 gr / L; for mineral treated with citric acid, the best behavior is obtained with -1/2 in 84 hours, it has a recovery of 46.07% with an expense of 15.60 gr / L, with a projection of 46.43% of recovery and a projected expense of 15.35 gr / L With this it can be seen that the best source of extraction is sulfuric acid with means of dissolving seawater with the presence of chlorides in the water for the study under the given conditions.

Keyword: Copper leaching. Extraction with solvents. Dissolution with acid. Recovery.

INTRODUCCION.

El tratamiento de minerales de Cu por lixiviación se ha realizado, a lo largo de la historia, existen 4 métodos diferentes, los cuales son. Lixiviación in-situ, Lixiviación en pilas o terreros, Lixiviación en tanques o por inundación y Lixiviación por agitación.

Las lixivaciones que se puede utilizar esta en función a los costos beneficios, por una parte, por otra somos un país productor de materia prima, por ello es necesario busca darle un valor agregado a nuestras minerales.

Las reservas de minerales de alta ley cada vez escasean en el mundo, por lo que se busca extraer minerales oxidados y de baja ley, pero estos minerales por los métodos tradicionales son difíciles concentrarles, por ello es necesario lixiviarles con diferentes medios extraentes como ácidos básicos y sales, por otro lado el agua dulce en el Perú escasean en la parte del océano pacifico y los minerales se encuentran en los desiertos por ello se busca la alternativa se usar aguas de mar como alternativa las necesidades actuales por ello se plantea realizar un estudio como se describe en el planteamiento del problema.

PROBLEMA GENERAL.

¿En qué medida influye la lixiviación de minerales oxidados usando agua de mar, para la extracción de cobre?

Problemas Específicos.

-¿En qué medida la concentración de solución extractor, nos permitirá recuperación cobre como electrolito?

-¿El tiempo tendrá una influencia en la lixiviación, para obtener una buena calidad de cobre en la solución?

-¿La liberación de minerales tendrá una relación, con el consumo de solución extraente en la lixiviación de minerales de cobre?

OBJETIVO GENERAL.

Evaluar la influencia de la lixiviación de minerales oxidados usando agua de mar, en la extracción de cobre.

Objetivos Específicos.

-Evaluar la concentración de solución extractor, que influye en la recuperación cobre como electrolito.

-Evaluar el tiempo que tendrá la influencia en la lixiviación, para obtener una buena calidad de cobre en la solución.

-Evaluar la liberación de minerales que tendrá una relación, con el consumo de solución extraente en la lixiviación de minerales de cobre.

JUSTIFICACIÓN.

Al llevar a cabo esta investigación sobre lixiviación de minerales oxidados usando agua de mar, en la extracción de cobre. Se encontrará los parámetros para aplicar en los dimensionamientos a nivel planta piloto.

Los Métodos, procedimientos y técnicas e instrumentos empelados en la investigación, una vez demostrada su validez y confiabilidad podrán ser utilizadas en otros trabajos de investigación.

Al llevar a cabo esta investigación, será posible darle un valor agregado a nuestra materia prima y disminuir consumo de agua dulce, en lo social se requerirá mano de obra directa e indirecta del área de influencia, desde el punto vista económico se justifica con el ingreso económico tanto de las empresas y de la mano de obra directa e indirecta en el futuro.

HIPÓTESIS GENERAL.

Con un tratamiento adecuado en la lixiviación de minerales oxidados usando agua de mar, se podrá tener una extracción óptima de cobre.

Hipótesis Específicas.

-Con una dosificación por encima de la reacción estequiometria de la concentración de solución extractor, tendrá influye en la recuperación cobre como electrolito.

-El tiempo tendrá una influencia directa en la lixiviación, en la obtener una buena calidad de cobre en la solución.

-La liberación de minerales tendrá una relación, en el consumo de solución extraente en la lixiviación de minerales de cobre.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

Estudio del Equilibrio Sólido-Líquido de Sistemas Acuosa de Minerales de Cobre con Agua de Mar, Aplicado a Procesos de Lixiviación (Hernández C., 2013). Lixiviación de calcopirita en el Sistemas con ácido sulfúrico, El agua de mar presenta un efecto positivo que es reflejado en la extracción de cobre, en comparación con los mismos sistemas en agua pura, lo que indica que el cloruro que aporta el agua de mar es un ión activo en la lixiviación del mineral, a las condiciones estudiadas.

El ión cúprico presenta un efecto negativo en la extracción de cobre obtenido y a la lenta cinética de lixiviación. Esto puede deberse a que la concentración estudiada no fue suficiente para competir con los iones que se encuentran en el sistema. Además, en soluciones donde el NaCl está presente, la

solubilidad de CuCl_2 disminuye debido al efecto del ión común. La mejor extracción se obtuvo en el sistema H_2SO_4 + agua de mar ($\approx 29\%$) en 7 días de lixiviación.

Lixiviación de minerales oxidados de cobre con soluciones ácidas de alta carga iónica (Aguad J. Jordan H. Vargas T., 2010) La velocidad de disolución de cobre está limitada por la difusión del ion cúprico a través de la capa de residuo de la lixiviación desde la zona de reacción hacia la solución, tanto para soluciones diluidas como concentradas. La velocidad de disolución de cobre es mayor en soluciones diluidas que en soluciones concentradas dado que el coeficiente de difusión del ion cúprico disminuye en un 60 % al utilizar soluciones concentradas.

La velocidad de disolución de cobre es independiente de la concentración de ácido sulfúrico en el rango de 15 a 30 [g/l]. El consumo de ácido por cobre producido aumenta al aumentar la concentración de ácido en solución sin aumentar la velocidad de disolución del cobre ni su recuperación.

Basado en este resultado debería existir una concentración de ácido menor a 15 [g/l] que mantenga la velocidad de disolución de cobre minimizando el consumo de ácido. Debido a lo anterior es necesario efectuar pruebas adicionales de lixiviación con menor cantidad de ácido para así poder encontrar el óptimo en el consumo de ácido por cobre producido.

Lixiviación Ácida de Minerales Oxidados de Cobre (Crisocola) con poca disolución de Fe al utilizar KHSO_4 (Ortiz R., 2012). La sal sulfato ácido de potasio se hidroliza en agua, produciendo un medio ligeramente ácido ($\text{pH} \leq 3$). El medio ácido formado es suficiente para disolver la crisocola, la cuprita y otros óxidos minerales de cobre, y ligeramente al hierro. Las mejores condiciones de la lixiviación con agitación para las cuales se obtiene una recuperación de 96 % Cu (16.9 g/l), y 4.25 % Fe (1 g/l). Las mejores condiciones en la lixiviación sin agitación se obtiene una recuperación de 75 % Cu (5.43 g/l) y 4.5 % Fe (0.14 g/l).

La recuperación de 75% de Cu en la lixiviación sin agitación es alta a pesar de que el tamaño de partícula es 10 veces mayor que el de la lixiviación con agitación. Comparando los parámetros de lixiviación se observa que con un tamaño de partícula de 1,670 μm y una lixiviación sin agitación se obtiene una recuperación de 0.052 % por cada 30 minutos. En cambio, en la lixiviación con agitación del

mineral con tamaño de partícula de 149 μm se obtiene una recuperación de 96% en el mismo.

Lixiviación de Minerales de Calcopirita y Enargita en Medio Cloruro de Sodio-Ácido Sulfúrico (Ipinza J. Flaquer J., 2014). La ganga asociada a minerales oxidados y sulfurados, en medio cloruro-ácido sulfúrico tiende a tener una estructura más cristalina que en medio sulfato (amorfa), lo que favorece la permeabilidad en el lecho de mineral (favorable para minerales muy arcillosos).

Es fundamental para el éxito del proceso: El punto de adición del cloruro de sodio para combinarlo con el ácido sulfúrico concentrado para generar "in situ" HCl. Un tiempo óptimo de reposo del aglomerado, mayor al empleado en medio sulfato. La presencia de un agente oxidante para evitar la precipitación del CuCl . Evaluación del Proceso de Lixiviación en Medio Básico para Minerales Oxidados de Cobre (Chavez R. Sarmiento A., 2015). El uso de un agente complejante como es el tartrato para la extracción de Cu^{2+} en medio básico fue muy importante evidenciándose que la concentración de 8% del ión tartrato, el pH de la solución que fue de 13.7 y el tiempo de reacción de 25 días presentaron una relación directa muy significativa en el grado de extracción del cobre lográndose recuperaciones de hasta 92.28%.

Con el presente estudio, se propone un nuevo proceso de tratamiento para los minerales oxidados de cobre empleando el tartrato como agente lixivante en medio básico y teniendo en consideración que la lixiviación en medio básico presenta ventajas significativas con respecto a la lixiviación en medio ácido, específicamente para minerales provenientes de la Región Puno.

Estos resultados son concordantes con otros estudios realizados debido a que el uso de agentes complejantes en medio básico permite incrementar los niveles de recuperación disminuyendo así el impacto ambiental negativo y por ser un insumo químico disponible comercialmente.

Estudio de Lixiviación de Minerales de Cobre Oxidados para una Planta de 1200 Tpd (Simpson J. Navarro P. Manriquez J. Alguacil f., 1995). Los mejores resultados obtenidos a nivel laboratorio, se lograron bajo las siguientes condiciones: ley de cabeza 2.02 % Cu, dosificación ácido sulfúrico 2.30 kg ac/kg Cu, humedad de aglomeración 12.68 %, granulometría 100%-1/4", % de extracción

86.92% de cobre, tiempo de lixiviación 22 días, consumo de ácido 5 kg ac/kg Cu, altura

l m, concentración ácida 10 g/1, flujo específico 10 l/ (hm2).

BASES TEÓRICAS.

Minerales de Cobre.

El cobre se combina con elementos para formar una gran variedad de minerales. De éstos se han identificado más de 150 especies que contienen cobre, pero sólo un pequeño número de estos, siendo la calcopirita (CuFeS₂) el más importante, son de importancia económica (Mark E. Schlesinger, Matthew J. King, Kathryn C. Sole, William G. I. Davenport, 2011). En la tabla se presentan los minerales más importantes desde el punto de vista económico.

Tabla 1: Principales minerales comerciales de cobre

Mineralógica	Composición	% Cu
Cobre nativo	Cu °	100
Malaquita	CuCO ₃ Cu(OH) ₂ o Cu ₂ CO ₃ (OH) ₂	57.5
Azurita	2CuCO ₃ Cu(OH) ₂ o Cu ₃ (CO ₃) ₂ (OH) ₂	55.3
Chalcantita	CuSO ₄ 5 H ₂ O	25.5
Brochantita	CuSO ₄ 3Cu(OH) ₂ o Cu ₄ SO ₄ (OH) ₆	56.2
Antlerita	CuSO ₄ 2Cu(OH) ₂ o Cu ₃ SO ₄ (OH) ₄	53.7
Atacamita	CuO .CuCl ₂ . 3H ₂ O o Cu ₂ Cl(OH) ₃	59.5
Crisocola	CuO .SiO ₂ . H ₂ O o CuOSiO ₃ . H ₂ O	36.2
Diaptasa	CuO .SiO ₂ (OH) ₂	40.3
Neotocita	(Cu _i – Fe _j – Mn _k)SiO ₃	Variable
Cuprita	Cu ₂ O	88.8
Tenorita	CuO	79.9
Pitch/Limonita	(Fe-Cu _j)O ₂	Variable
Delafosita	FeCuO ₂	42.0
Copper wad	CuMnO ₂ Fe	Variable
Copper Pitch	CuMn ₃ FeSiO ₂	Variable
Calcosina	Cu ₂ S	79.9
Digenita	Cu ₉ S ₅	78.1
Djurleita	Cu _{1.98} S	Variable
Covelina	CuS	66.5
Cobre nativo	Cu°	100
Calcopirita	CuFeS ₂	34.6
Bornita	Cu ₅ FeS ₄	63.3
Enargita	Cu ₃ AsS ₄	48.5
Tenantita	Cu ₁₂ As ₄ S ₁₃	51.6
Tetraedrita	Cu ₁₂ Sb ₄ S ₁₃	45.8

Estos se presentan comúnmente en la corteza terrestre como menas de sulfuros y sulfuros complejos, menas oxidadas y en asociaciones con otros sulfuros metálicos, que constituyen los llamados sulfuros complejos, masivos o polimetálicos.

Disolución de Cobre desde Minerales de Oxidado.

Los minerales de cobre oxidados se lixivian rápidamente en ácido cuando son comparados con otros minerales de cobre, mientras que los sulfuros secundarios requieren de oxidación y se lixivian lentamente. No obstante, los sulfuros secundarios de cobre se oxidan y disuelven más rápidamente que la calcopirita, razón por la cual son a veces llamados “sulfuros lixiviables”. La química que involucra la disolución de los minerales de cobre es esencialmente una simple descomposición en el caso de los minerales oxidados, y una reacción de óxido-reducción para el caso de los minerales sulfurados, en donde los productos de las reacciones son solubles en agua. Lo mismo sucede en los variados óxidos, silicatos, carbonatos y sulfatos en la ganga que se someten en reacciones similares para formar sales solubles.

Agentes Lixiviantes.

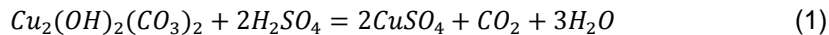
La selección del agente químico extractante depende de su disponibilidad, costo, estabilidad química, selectividad, facilidad de producir y regenerar, que permite la recuperación del cobre de la solución acuosa

Lixiviación de Minerales Oxidados de cobre en Medio Ácido.

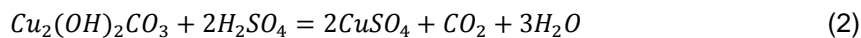
El método hidrometalúrgico de tratamiento del mineral de cobre implica dos etapas: lixiviación, es decir, disolución selectiva de valores metálicos seguida por separación sólido / líquido; y recuperación de los valores metálicos de la solución. La hidrometalurgia del cobre representa alrededor del 10% del cobre en el mundo. Las fuentes oxidadas de cobre son bien conocidas por su facilidad de lixiviación con ácido sulfúrico. Los minerales más importantes que contienen óxido de cobre son azurita [Cu₃(OH)₂(CO₃)₂], malaquita [Cu₂(OH)₂CO₃], tenorita [CuO], cuprita [Cu₂O], crisocola [CuSiO₃·2H₂O] [Cu₄(OH)₆SO₄]. La mayoría de estos se disuelven fácilmente en ácido sulfúrico diluido (Gupta C. Mukherjee T., 1990).

Las reacciones de los minerales en la lixiviación con ácido sulfúrico y hierro trivalente, son las siguientes:

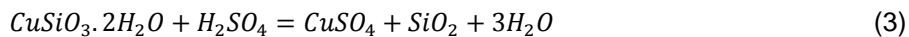
Azurita



Malaquita



Crisocola



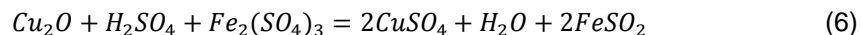
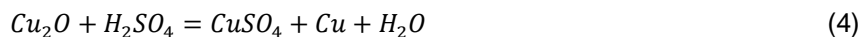
en forma económica. Desde el punto de vista químico los agentes utilizados en la lixiviación del cobre se clasifican en:

A) Ácidos inorgánicos:

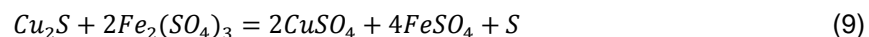
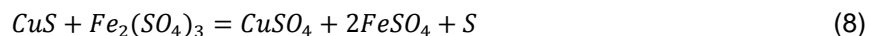
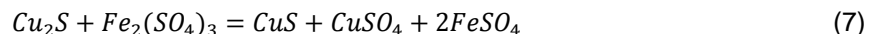
- Ácido sulfúrico
- Ácido clorhídrico
- Ácido nítrico.

El ácido sulfúrico es el agente lixivante más ampliamente utilizado en la lixiviación del cobre, por las razones de cualidad química, costo de fabricación y disponibilidad. Una fuente de producción de ácido sulfúrico (H₂SO₄), es el SO₂ producido en las fundiciones de cobre lo que permite disminuir la polución y obtener ácido como subproducto a un costo relativamente bajo. El consumo de ácido sulfúrico es un ítem de costo altamente significativo en el proceso extractivo, especialmente en las plantas de mediana y baja capacidad, ya que por cada Kg. de cobre producido se consumen de 2,5-7 Kg. de ácido, (según la mena). El consumo de ácido absorbe de un 20 a 40% del costo de producción unitario. El oxígeno atmosférico y el ión férrico producido por acción bioquímica sobre minerales, son los agentes oxidantes más económicos y empleados en los sistemas lixiviantes oxidantes para el cobre

Cuprita



Calcocita



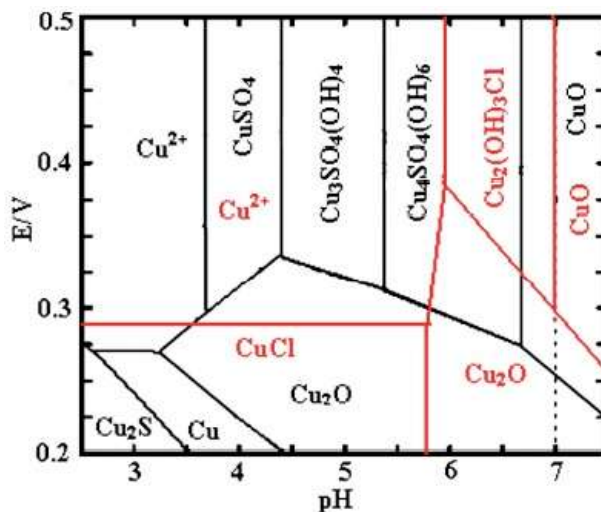
La azurita, la malaquita, la tenorita y la crisocola son totalmente solubles a la temperatura ambiente en las concentraciones de ácido que se acostumbra usar en la lixiviación y en menor tiempo del que dura el ciclo de percolación lixiviación ordinaria.

Todas las reacciones anteriores muestran comúnmente que el cobre se lixivia del mineral como sulfato de cobre. Además del cobre, también se lixivian óxidos de hierro presentes en el mineral. Por lo tanto, es necesario ejercer control sobre la cantidad y la resistencia del ácido que se va a utilizar para la lixiviación para obtener el cobre máximo y la extracción mínima de hierro. El uso de un concentrado de ácido demasiado bajo no es deseable ya que puede conducir a la precipitación de óxidos férricos hidratados que pueden afectar negativamente a la extracción de cobre. Cuando los minerales de óxido de cobre son lixiviados en ausencia de sulfuro de cobre o sulfuro de hierro, se ha encontrado que el requerimiento de H2SO4 es aproximadamente cinco veces el peso del cobre disuelto.

Diagrama de Pourbaix.

El diagrama de Pourbaix, sobre la base de varios estudios de caracterización de los productos de corrosión, resume las diferentes condiciones termodinámicas en función del pH para los sistemas Cu-H2O-S e Cu- H2O-Cl. Su análisis hace hincapié en que broncatite, tenorita (CuO) y atacamite sólo son compatibles en condiciones oxidantes, mientras que cuprita (Cu2O), calcosite (Cu2S) y nantoquite (CuCl) que están en condiciones reductoras típicas hacinamiento, a menos de condiciones redox impuestas (Martins C. Martins J. Ferreira J., 2010).

Figura 1. Diagramas de E-pH para os sistemas Cu-S-H2O e Cu-Cl-H2O a 25°C.



DEFINICIONES CONCEPTUALES.

- **Agitación:** Acto o estado de agitar o sacudir mecánicamente (Metalurgia), a veces se consigue incorporando aire comprimido.
- **Clarificación:** Proceso de clarificar el agua sucia removiendo los materiales suspendidos.
- **El Ácido Sulfúrico:** Se emplea para la regulación del PH, para acidificar la pulpa. Además, es un fuerte promotor de las piritas de hierro y de algunos sulfuros de cobre.
- **Ley:** Es el parámetro que expresa la calidad de un mineral, un concentrado, o cualquier producto que contenga especies metálicas. Normalmente la ley se expresa en porcentajes cuando se trata de metales básicos Onzas por tonelada corta (oz./TC) u onzas por tonelada métrica (oz./TM) o gr./TM cuando se trata de oro, plata u otro metal precioso.
- **Lixiviación:** Disolución de sustancias solubles de roca (especialmente la sal y el calcio). A veces origina en la superficie terrestre la formación de cavidades cerradas.
- **Metalurgia Extractiva:** Área principal que corresponde al tratamiento primario de los minerales con el objeto de obtener los valores económicos de los mismo.
- **Mineral.** Es todo compuesto químico inorgánico, que tiene propiedades particulares en cuyo origen no han intervenido los seres orgánicos, y se encuentran en lo interior o en la superficie de la tierra, tales como metales, piedras, etc.
- **Oxidación:** Reacción química provocada por la exposición al oxígeno modificando la composición química de un mineral.
- **Porosidad:** Caracteriza la cantidad de poros en la roca y se mide por el coeficiente de porosidad.

- **Recuperación:** Porcentaje del metal valioso en el mineral que se recupera por tratamiento metalúrgico.

MATERIAL Y MÉTODOS.**Materiales.**

Los materiales utilizados en la investigación son columna de lixiviación para 4 kilogramos, para ello se utilizó 4 columnas para minerales oxidados de cobre para malla de $-1/2''$ y $+1/2''$ tanto para el ácido sulfúrico y ácido cítrico, el mineral tenía una ley de cabeza de 5.17% de cobre a un pH de 0.5 para el ácido sulfúrico, mientras que para el ácido cítrico pH 2, a una razón de concentración de 15 gramos por litro y 3.84 gramos por litro respectivamente.

Para el análisis se utilizaron potenciómetro digital para medir el pH, para el análisis del mineral se usaron buretas, probetas, soporte universal, vasos precipitado, pipeta, plancha de calentamiento, etc.

Métodos.

En la investigación se usó tipo de investigación, de acuerdo a su naturaleza: Experimental, de acuerdo al propósito: investigación aplicada, en el enfoque de la Investigación. De acuerdo su característica: Análisis de causa – efecto, de acuerdo su proceso: Probatorio, de acuerdo a sus bondades: Generalización de resultados

La población está representada por el mineral de la zona de Raquia, Bolognesi Ancash. La muestra para el trabajo de investigación se extraerá del yacimiento aproximadamente 100 kg para las pruebas de los cuales se trituraron y se cuarterón para obtener una muestra aproximadamente de 4 kilos para cada prueba siendo 2 muestras $+1/2''$ y 2 muestras $-1/2''$ prueba, mientras que para el análisis se obtuvieron una muestra de 1 kilo para el análisis de malla de $-1/2''$ 1 kilo $+1/2''$. Para el análisis químico se obtuvo 100 gramos pulverizados.

Técnicas para el procesamiento de la información. Se usaron el programa de cálculo Excel, para mostrar la información, mediante tablas, registros, figuras.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Los resultados de la investigación sobre lixiviación de minerales oxidados usando agua

de mar para la extracción de cobre después de las pruebas realizados y su posterior análisis químicos se obtuvieron.

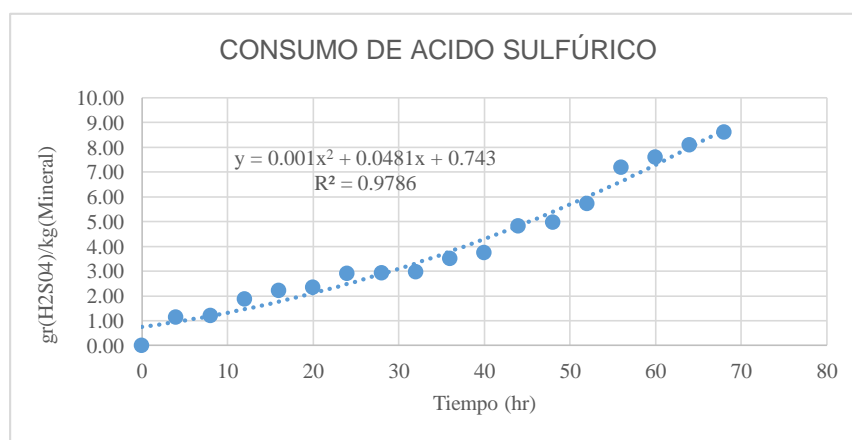
Lixiviación de minerales de cobre +1/2" en columna con ácido sulfúrico.

Tabla 2. Datos reales de la lixiviación de mineral de cobre +1/2"

<i>t(hr)</i>	<i>Cu gr/L</i>	<i>R</i>	<i>gr(H₂SO₄)/kg(Mineral)</i>
0	0.00	0.00	0.00
4	2.28	4.19	1.13
8	5.23	9.61	1.21
12	9.16	16.82	1.88
16	13.82	25.38	2.22
20	18.51	33.99	2.36
24	19.52	35.85	2.91
28	21.00	38.57	2.93
32	23.28	42.75	2.96
36	25.75	47.29	3.51
40	29.50	54.18	3.75
44	33.25	61.07	4.83
48	37.62	69.09	4.97
52	42.27	77.63	5.73
56	42.66	78.35	7.19
60	44.26	81.29	7.60
64	47.53	87.29	8.10
68	51.06	93.77	8.61

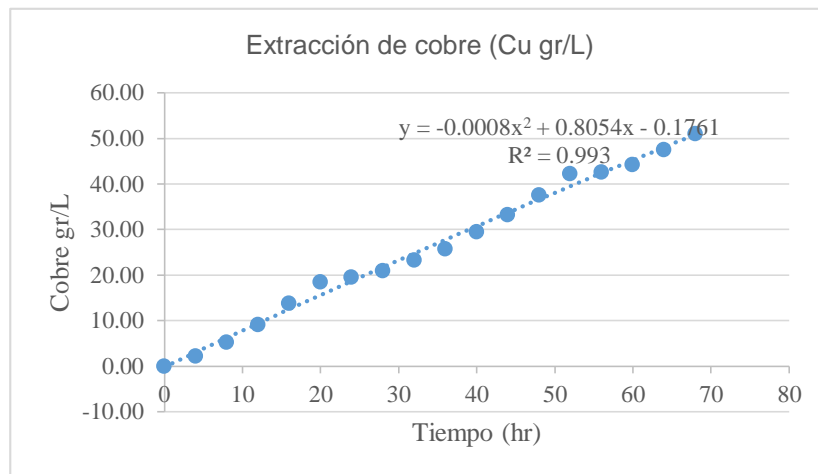
En la lixiviación de minerales de cobre +1/2", el consumo de ácido sulfúrico en 68 horas es de 8.61 gr/kg, con una concentración de cobre de con una recuperación de 93.77%.

Figura 2. Consumo de Ácido Sulfúrico



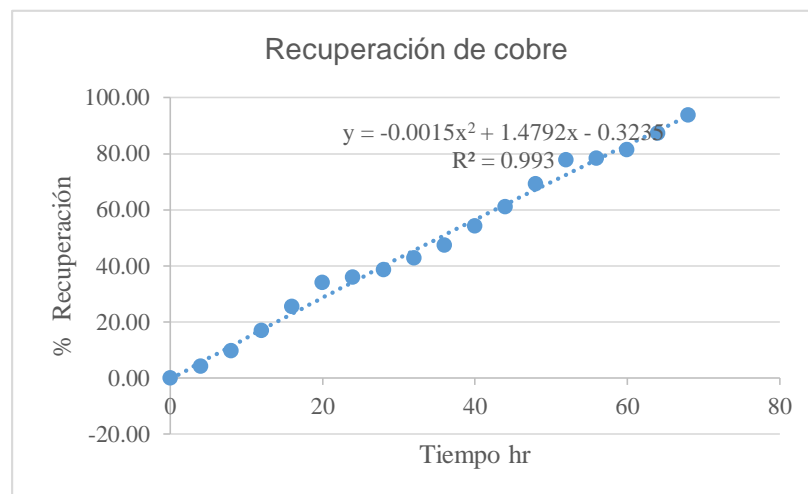
El consumo de ácido sulfúrico en el tiempo está representado de acuerdo la siguiente ecuación:
Consumo (gr.H₂SO₄/kg. Mineral) = 0.001(t hr)²+0.0481(t hr) +0.743.

Figura 3. Extracción de cobre +1/2"



La concentración del cobre en un proceso de recirculación estará representado de acuerdo la ecuación: $\text{Cobre}(\text{gr/L}) = -0.0008(\text{t hr})^2 + 0.805(\text{t hr}) - 0.1761$.

Figura 4. Recuperación de cobre +1/2"



La recuperación del cobre está representado de acuerdo la ecuación: $\text{Rec}(\%) = -0.0015(\text{t hr})^2 + 1.4792(\text{t hr}) - 0.3235$.

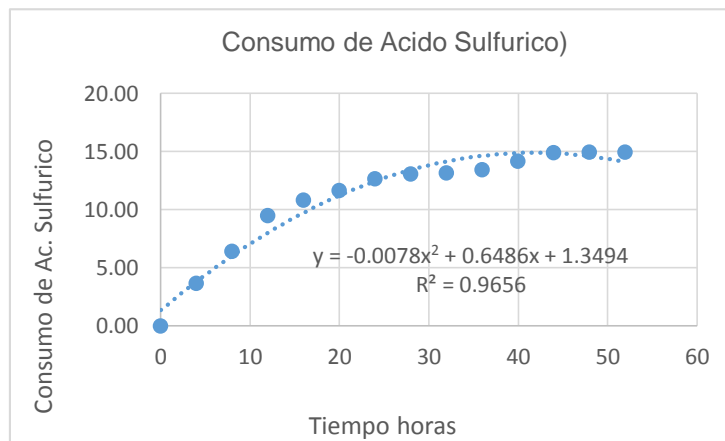
Lixiviación de minerales de cobre -1/2” en columna con ácido sulfúrico.

Tabla 3. Datos reales de la lixiviación de mineral de cobre -1/2”

<i>t(hr)</i>	<i>Cu gr/L</i>	<i>Recup. Cu</i>	<i>gr/kg(H₂SO₄/Mineral)</i>
0	0.00	0.00	0.00
4	3.48	3.36	3.66
8	9.60	9.26	6.39
12	16.13	15.56	9.49
16	24.27	23.41	10.82
20	32.92	31.76	11.62
24	37.55	36.22	12.64
28	43.41	41.88	13.08
32	50.41	48.63	13.16
36	58.58	56.51	13.45
40	67.53	65.15	14.15
44	76.77	74.06	14.91
48	86.04	83.00	14.94
52	96.02	83.00	14.94

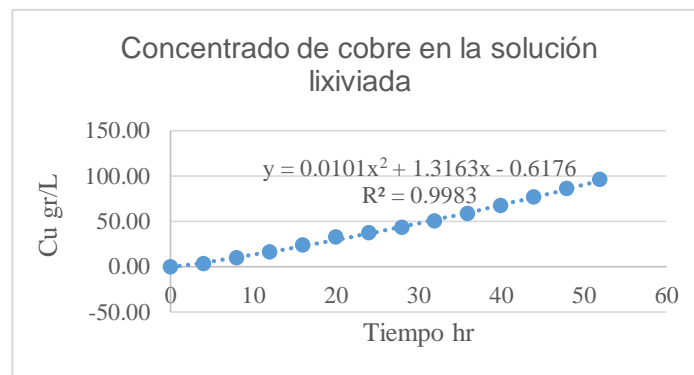
En la lixiviación de minerales de cobre +1/2”, el consumo de ácido sulfúrico en 52 horas es de 14.94 gr/kg, con una recuperación de cobre de 83.00%.

Figura 5. Curva de Consumo de Ácido Sulfúrico



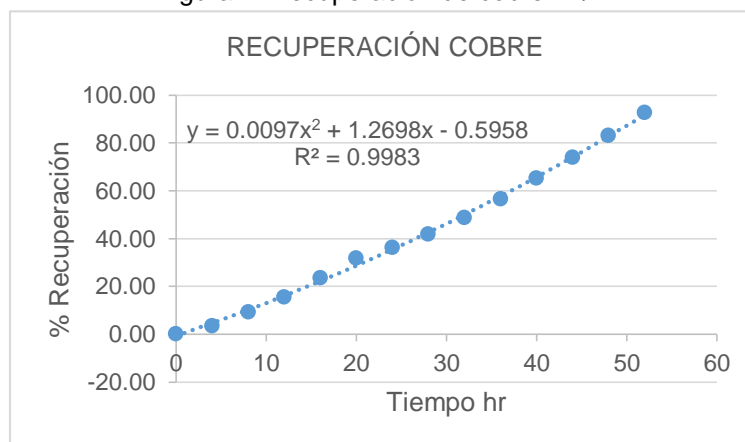
El consumo de ácido sulfúrico en el tiempo está representado de acuerdo la siguiente ecuación: Consumo (gr.H₂SO₄/kg. Mineral) = 0.0078(t hr)²+0.06486(t hr) +1.3494.

Figura 6. Extracción de cobre +1/2"



La concentración del cobre en un proceso de recirculación estará representado de acuerdo la ecuación: $Cobre(gr/L) = -0.0101(t\ hr)^2 + 1.3163(t\ hr) - 0.6176$.

Figura 7. Recuperación de cobre +1/2"



La recuperación del cobre está representado de acuerdo la ecuación: $Rec(\%) = 0.0097(t\ hr)^2 + 1.2698(t\ hr) - 0.5958$.

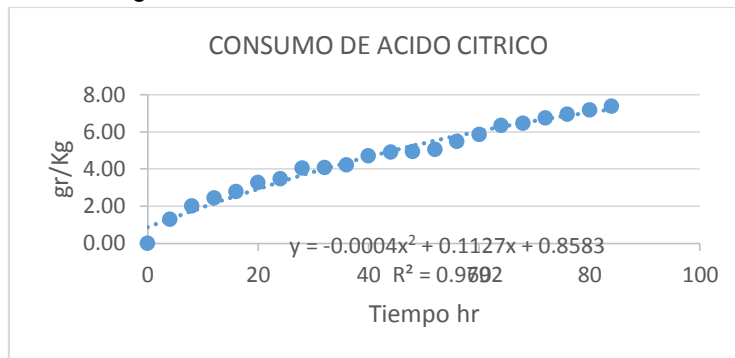
Lixiviación de minerales de cobre +1/2" en columna con ácido cítrico.

Tabla 4. Datos reales de la lixiviación de mineral de cobre +1/2" con ácido cítrico.

<i>Tiempo hr</i>	<i>Cu gr/L</i>	<i>Recup. Cu</i>	<i>C₆H₈O₇gr/kg mineral</i>
0	0.00	0.00	0.00
4	1.05	2.06	1.30
8	2.22	4.35	2.01
12	3.87	7.59	2.43
16	5.74	11.25	2.78
20	7.67	15.04	3.27
24	8.18	16.04	3.47
28	9.04	17.72	4.04
32	10.02	19.64	4.09
36	11.13	21.82	4.22
40	12.35	24.21	4.71
44	13.83	27.11	4.91
48	15.31	30.01	4.93
52	16.91	33.15	5.07
56	17.30	33.91	5.49
60	17.81	34.91	5.85
64	18.39	36.05	6.34
68	19.06	37.36	6.47
72	19.83	38.87	6.75
76	20.66	40.50	6.96
80	21.62	42.38	7.17
84	22.65	44.40	7.38

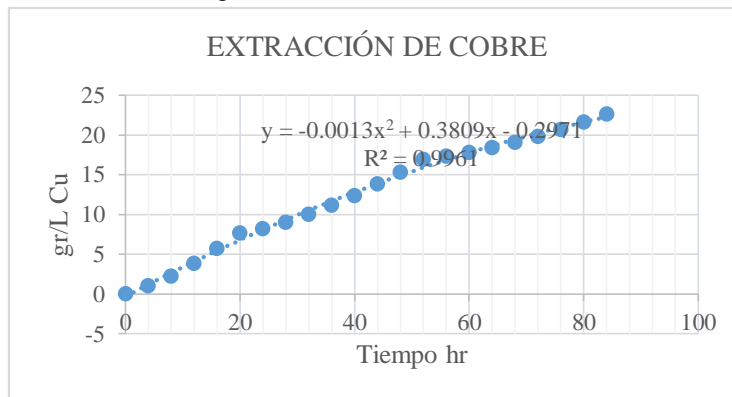
En la lixiviación de minerales de cobre +1/2", el consumo de ácido cítrico en 84 horas es de 7.38 gr/kg, con una recuperación de cobre en orden de 44.40%.

Figura 8. Curva de Consumo de Ácido Cítrico



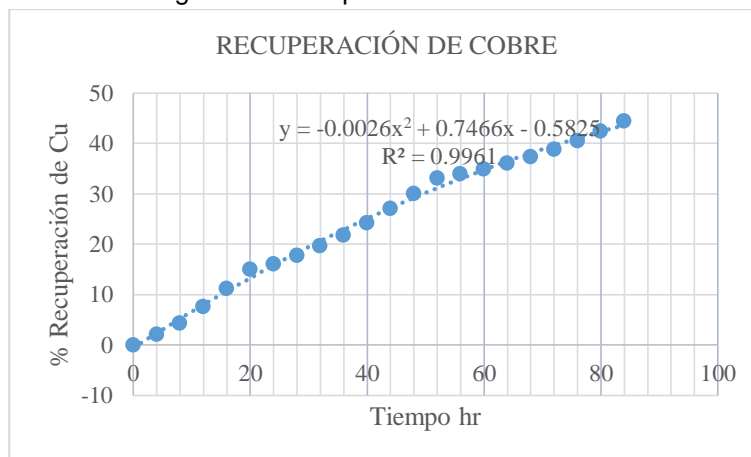
El consumo de ácido sulfúrico en el tiempo está representado de acuerdo la siguiente ecuación: Consumo (gr. C6H8O7/kg. Mineral) = -0.0004(t hr)²+0.1127(t hr) +0.8583.

Figura 9. Extracción de cobre +1/2"



La concentración del cobre en un proceso de recirculación estará representado de acuerdo la ecuación: Cobre(gr/L)=-0.0013(t hr)²+ 0.3809(hr) -0.2971.

Figura 10. Recuperación de cobre +1/2"



La recuperación del cobre está representado de acuerdo la ecuación: Rec(%)=-0.0026(t hr)² +0.7466(t hr)-0.5825.

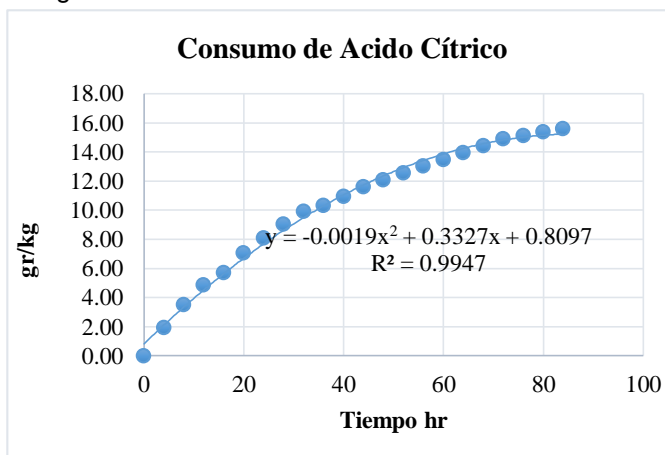
Lixiviación de minerales de cobre -1/2” en columna con ácido cítrico.

Tabla 5. Datos reales de la lixiviación de mineral de cobre -1/2" con ácido cítrico.

Tiempo hr	Cu gr/L	Rec. Cu	C ₆ H ₈ O ₇ gr/kg minerales
0	0.00	0.00	0.00
4	1.01	1.00	1.93
8	2.56	2.53	3.51
12	5.03	4.98	4.88
16	7.95	7.87	5.70
20	11.63	11.51	7.07
24	13.09	12.95	8.09
28	15.24	15.08	9.05
32	18.00	17.81	9.94
36	21.04	20.82	10.34
40	24.12	23.86	10.95
44	27.30	27.01	11.62
48	30.83	30.50	12.09
52	34.52	34.15	12.56
56	35.55	35.17	13.02
60	36.77	36.38	13.49
64	38.09	37.69	13.96
68	39.53	39.11	14.43
72	41.10	40.66	14.90
76	42.80	42.35	15.13
80	44.63	44.16	15.37
84	46.56	46.07	15.60

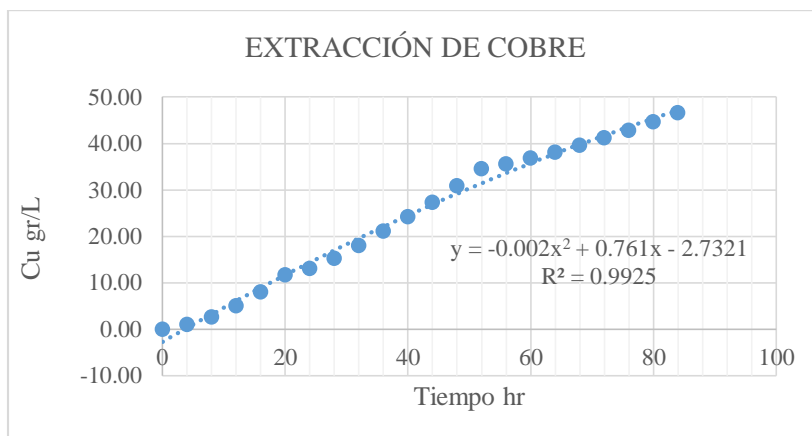
En la lixiviación de minerales de cobre -1/2”, el consumo de ácido cítrico en 84 horas es de 15.60 gr/kg, con una recuperación de cobre de 46.07%.

Figura 11. Curva de Consumo de Ácido Cítrico.



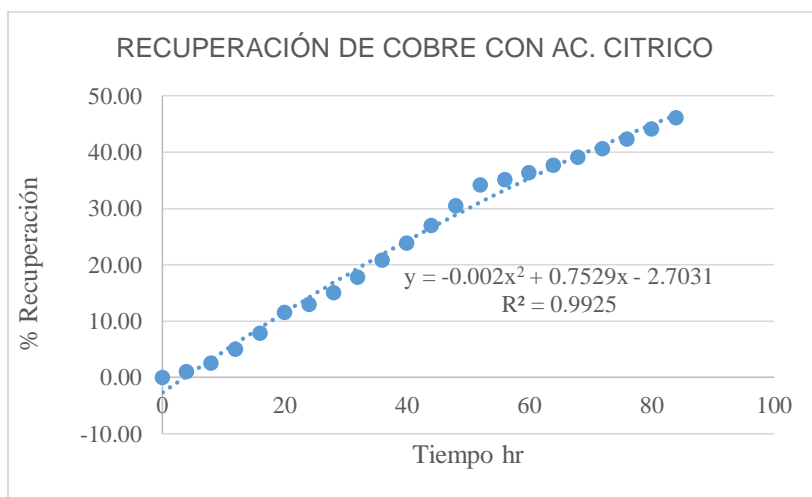
El consumo de ácido sulfúrico en el tiempo está representado de acuerdo la siguiente ecuación:
 Consumo (gr. C₆H₈O₇/kg. Mineral) = -0.0019(t hr)²+0.3327(t hr) +0.8097.

Figura 12. Extracción de cobre -1/2" con ácido cítrico.



La concentración del cobre en un proceso de recirculación estará representado de acuerdo la ecuación: $\text{Cobre}(\text{gr/L}) = -0.002(\text{t hr})^2 + 0.761(\text{t hr}) - 2.7321$.

Figura 13. Recuperación de cobre - 1/2" con ácido cítrico.



La recuperación del cobre está representada de acuerdo la ecuación: $\text{Recuperación}(\%) = -0.002(\text{t hr})^2 + 0.7529(\text{t hr}) - 2.7031$.

DISCUSION.

Los resultados obtenidos de los ensayos realizados se pueden apreciar en la tabla 8 para las mallas y los ácidos utilizados para un tiempo de 52 horas.

Tabla 6. Resultados de los ensayos realizados para 52 horas

MEDIO	MALLA	Datos reales de la lixiviación de mineral de cobre			Datos proyectados de la lixiviación de mineral de cobre		
		tiempo hr	Rec Cu	gr/kg	tiempo hr	Rec Cu	gr/kg
H_2SO_4	(+1/2")	52.00	77.63	5.73	52.00	72.54	5.95
	(-1/2")	52.00	92.63	14.94	52.00	91.66	13.99
$C_6H_8O_7$	(+1/2")	52.00	33.15	5.07	52.00	31.21	5.35
	(-1/2")	52.00	34.15	13.02	52.00	31.04	12.97

Tabla 7. Resultados de los ensayos realizados para diferente tiempo.

MEDIO	MALLA	Datos reales de la lixiviación de mineral de cobre			Datos proyectados de la lixiviación de mineral de cobre		
		tiempo hr	Rec Cu	gr/kg	tiempo hr	Rec Cu	gr/kg
H_2SO_4	(+1/2")	68.00	93.77	8.61	68.00	93.33	8.64
	(-1/2")	52.00	92.63	14.94	52.00	91.66	13.99
$C_6H_8O_7$	(+1/2")	84.00	44.40	7.38	84.00	43.79	7.31
	(-1/2")	84.00	46.07	15.60	84.00	46.43	15.35

De acuerdo los datos obtenidos de la tabla 6 se pueden apreciar que los mejores resultados para 52 horas es con ácido sulfúrico minerales menores a malla -1/2" con un gasto de ácido sulfúrico de 14.94 gramos por kilogramo de mineral con una recuperación de 92.63% a nivel laboratorio, sin embargo, para una proyección se obtiene un consumo de 13.99 gramos por kilogramos de mineral.

Mientras que la tabla 7, para un tiempo de 68 horas el mineral que tiene una malla +1/2" tiene un consumo de 8.61gramos por kilogramo de mineral de ácido sulfúrico con una extracción de 93.77%, con una proyección de 8.64 gramos por kilogramo de mineral y una recuperación de 93.33%, siendo las opciones más adecuado de la investigación obtenida a comparación del ácido cítrico que tiene por debajo del 50%, de acuerdo las pruebas de los otros pruebas en el tiempo no se observó que no avía una extracción del cobre.

Haciendo una comparación con los antecedentes se puede ver que para (Ortiz R., 2012) Los mejores condiciones de la

lixiviación con agitación para las cuales se obtiene una recuperación de 96 % Cu (16.9 g/l), y 4.25 % Fe (1 g/l), y las mejores condiciones en la lixiviación sin agitación se obtiene una recuperación de 75 % Cu (5.43 g/l) y 4.5 % Fe (0.14 g/l).

Mientras que (Chavez R. Sarmiento A., 2015), la solución que fue de 13.7 y el tiempo de reacción de 25 días presentaron una relación directa muy significativa en el grado de extracción del cobre lográndose recuperaciones de hasta 92.28%.

Por otra parte (Simpson J. Navarro P. Manriquez J. Alguacil f., 1995), con una granulometría 100%-1/4", % de extracción 86.92% de cobre, tiempo de lixiviación 22 días, consumo de ácido 5 kg ac/kg Cu.

Para (Ipinza J. Flaquer J., 2014), El punto de adición del cloruro de sodio para combinarlo con el ácido sulfúrico concentrado para generar "in situ" HCl. Un tiempo óptimo de reposo del aglomerado, mayor al empleado en medio sulfato. La presencia de un agente oxidante para evitar la precipitación del CuCl. También (Aguad J. Jordan H. Vargas T., 2010), concluye que el resultado debería

existir una concentración de ácido menor a 15 [g/l] que mantenga la velocidad de disolución de cobre minimizando el consumo de ácido. Debido a lo anterior es necesario efectuar pruebas adicionales de lixiviación con menor cantidad de ácido para así poder encontrar el óptimo en el consumo de ácido por cobre producido.

De igual manera (Hernández C., 2013), El agua de mar presenta un efecto positivo que es reflejado en la extracción de cobre, en comparación con los mismos sistemas en agua pura, lo que indica que el cloruro que aporta el agua de mar es un ión activo en la lixiviación del mineral, a las condiciones estudiadas.

AGRADECIMIENTO.

El agradecimiento a los practicantes por el apoyo incondicional para realizar el trabajo de investigación y a la jefatura del centro de investigación y desarrollo tecnológico de materiales de la facultad de ingeniería química y metalúrgica por el apoyo brindado.

CONCLUSIONES.

En el trabajo de investigación realizado sobre lixiviación de minerales oxidados usando agua de mar, para la extracción de cobre se llega a los siguientes resultados: que el mineral tratado con ácido sulfúrico lixiviación en columna para +1/2" en 52 horas se tiene una recuperación de 77.63% con un consumo de 5.73 gr/L de ácido, con una proyección de 72.54% y 5.95 gr/L respectivo, que es el resultado de la ecuación para la recuperación, $Rec(\%) = -0.0015(t \text{ hr})^2 + 1.4792(t \text{ hr}) - 0.3235$, y el Consumo (gr.H₂S₀₄/kg. Mineral) = $0.001(t \text{ hr})^2 + 0.0481(t \text{ hr}) + 0.743$.

Mientras que el mineral tratado con ácido sulfúrico lixiviación en columna para -1/2" en 52 horas se tiene una recuperación de 92.63% con un consumo de 14.94 gr/L de ácido, con una proyección de 91.66% y 13.99 gr/L respectivo, que es el resultado de la ecuación para la recuperación, $Rec(\%) = 0.0097(t \text{ hr})^2 + 1.2698(t \text{ hr}) - 0.5958$, y el Consumo (gr.H₂S₀₄/kg. Mineral) = $0.0078(t \text{ hr})^2 + 0.06486(t \text{ hr}) + 1.3494$.

Por otra parte el mineral tratado con ácido cítrico en lixiviación en columna para +1/2" en

52 horas se tiene una recuperación de 33.15% con un consumo de 5.07 gr/L de ácido, con una proyección de 31.21% y 5.35 gr/L respectivo, que es el resultado de la ecuación para la recuperación, $Rec(\%) = -0.0026(t \text{ hr})^2 + 0.7466(t \text{ hr}) - 0.5825$, y el Consumo (gr. C₆H₈O₇/kg. Mineral) = $-0.0004(t \text{ hr})^2 + 0.1127(t \text{ hr}) + 0.8583$.

Para los mineral tratado con ácido cítrico lixiviación en columna para -1/2" en 52 horas se tiene una recuperación de 34.15% con un consumo de 13.02 gr/L de ácido, con una proyección de 31.04% y 12.97 gr/L respectivo, que es el resultado de la ecuación para la recuperación, $Rec(\%) = -0.002(t \text{ hr})^2 + 0.7529(t \text{ hr}) - 2.7031$, y el Consumo (gr. C₆H₈O₇/kg. Mineral) = $-0.0019(t \text{ hr})^2 + 0.3327(t \text{ hr}) + 0.8097$.

Por otra parte a diferentes tiempos el mejor resultado obtenido se tiene que mineral +1/2" en 68 horas se tiene una recuperación de 93.77% con un gasto de 8.61 gr/L de ácido sulfúrico con una proyección de 93.33% de recuperación y un gasto proyectado de 8.64 gr/L; para mineral tratado con ácido cítrico el mejor comportamiento se tiene con -1/2" en 84 horas se tiene una recuperación de 46.07% con un gasto de 15.60 gr/L, con una proyección de 46.43% de recuperación y un gasto proyectado de 15.35 gr/L.

Con ello se puede apreciar que la mejor fuente de extracción es el ácido sulfúrico con medios de disolución agua de mar con la presencia de cloruros existe en el agua.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguad J. Jordan H. Vargas T. (24 de 03 de 2010). Lixiviación de minerales oxidados de cobre con soluciones acidas de alta carga iónica. Recuperado el 10 de 11 de 2016, de El portal ambiental: <http://uniciencia.ambientalex.info>
- Chavez R. Sarmiento A. (30 de 12 de 2015). Evaluación del Proceso de Lixiviación en Medio Básico para Minerales Oxidados de Cobre. Recuperado el 27 de 10 de 2016, de Rev. Investig. Altoandin: <http://huajsapata.unap.edu.pe>

- Esteban M. Domic M. (2001). Hidrometalurgia Fundamentos Procesos y Aplicaciones. Santiago. Obtenido de Docslide: <http://documents.tips>
- Esteban M. Domic M. (2001). Hidrometalurgia Fundamnto, Procesos y Aplicación. Santiago. Obtenido de DocFoc: <http://www.docfoc.com>
- Gupta C. Mukherjee T. (1990). Hidrometalurgia en Proceso de Extraacción. Bostom: CRC Press.
- Hernández C. (04 de 2013). Estudio del Equilibrio Sólido-Líquido de Sistemas Acuosos de Minerales de Cobre con Agua de Mar, Aplicado a Procesos De Lixiviación. Recuperado el 05 de 11 de 2016, de Repositorio Digital CONICYT RI 2.0: <http://dspace2.conicyt.cl>
- Ipinza J. Flaquer J. (11 de 9 de 2014). Lixiviación de Minerales de Calcopirita y Enargita en Medio Cloruro de Sodio-Ácido Sulfúrico. Recuperado el 15 de 11 de 2016, de INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ: <http://www.iimp.org.pe/>
- Ipinza J. (2013). Experiencias de Uso de Agua de Mar en Hidrometalurgia. Obtenido de <http://www.sonami.cl>
- Mark E. Schlesinger,Matthew J. King,Kathryn C. Sole,William G. I. Davenport. (2011). Extractive Metallurgy of Copper. Amsterdam: Elsevier. Obtenido de <https://books.google.es>
- Martins C. Martins J. Ferreira J. (2010). Corrosión y Protección de Metales. Recuperado el 23 de 12 de 2016, de Scielo Portugal: <http://www.scielo.mec.pt>
- Ortiz R. (01 de 2012). Lixiviación Ácida de Minerales Oxidados de Cobre (Crisocola) con poca disolución de Fe al utilizar KHSO4. Recuperado el 26 de 10 de 2016, de Repositorio digital de la Facultad de Ingeniería - UNAM: <http://www.ptolomeo.unam.mx>
- Simpson J. Navarro P. Manriquez J. Alguacil f. (1995). Estudio de Lixiviación de Minerales de Cobre Oxidados para una Planta de 1200 Tpd. Obtenido de <http://searchentmme.yang.art.br>
- Surco M. (2012). Optimización del Proceso de Aglomeración y Lixiviación en una Planta de Lixiviación de Cobre. Recuperado el 25 de 10 de 2016, de CYBERTESIS UNI: <http://cybertesis.uni.edu.pe>

Ley universitaria y competitividad en la especialidad de Ingeniería Industrial. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

University Law and competitiveness in the specialty of Industrial Engineering. National University Jose Faustino Sanchez Carrion.

Luis Arsenio Rivera Morales¹, Moisés Emilio Armas Inga¹, Luis Renzo Rivera Tiburcio¹

RESUMEN

Objetivo: Medir el impacto de los indicadores según la ley universitaria en la competitividad de la especialidad de Ingeniería industrial de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión; **Material y Método:** El proyecto de investigación por su carácter es de naturaleza aplicada, ya que se utilizara técnicas y herramientas de gestión de la ingeniería industrial, como planeamiento estratégico, balanced scorecard, otros. La competitividad empresarial, ventaja competitiva, indicadores de condiciones básicas de calidad y competitividad sistémica; servirán en el diseño del modelo en la especialidad de ingeniería industrial de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión. Considerando que la especialidad de ingeniería industrial de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión en su plan de estudios oferta profesionales con capacidades y competencias; se establece el modelo en la especialidad y su aplicación. El modelo consiste en que dado el plan estratégico de la escuela de ingeniería industrial, donde una estrategia es la aplicación de indicadores de condiciones básicas de calidad, entonces se hace necesario su medición, para lo cual se debe diseñar indicadores que en una correlación causa efecto finalmente se vea su efecto en la competitividad. **Resultados:** Se hizo necesario una encuesta que combina la metodología Balanced Scorecard, Plan Estratégico, Estrategias de Ventaja Competitiva, y que valide la influencia de los indicadores de condiciones básicas de calidad en la competitividad de la especialidad, resultando buena fiabilidad de la información de la encuesta. **Conclusión:** existe influencia de tales indicadores en la competitividad de la especialidad de ingeniería industrial a través de alfa de Cronbach mayor a 0,8.

Palabras clave: Ventaja competitiva, balanced scorecard.

ABSTRACT

Objetivo: Medir el impacto de los indicadores según la ley universitaria en la competitividad de la especialidad de Ingeniería industrial de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión; **Material y Método:** El proyecto de investigación por su carácter es de naturaleza aplicada, ya que se utilizara técnicas y herramientas de gestión de la ingeniería industrial, como planeamiento estratégico, balanced scorecard, otros. La competitividad empresarial, ventaja competitiva, indicadores de condiciones básicas de calidad y competitividad sistémica; servirán en el diseño del modelo en la especialidad de ingeniería industrial de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión. Considerando que la especialidad de ingeniería industrial de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión en su plan de estudios oferta profesionales con capacidades y competencias; se establece el modelo en la especialidad y su aplicación. El modelo consiste en que dado el plan estratégico de la escuela de ingeniería industrial, donde una estrategia es la aplicación de indicadores de condiciones básicas de calidad, entonces se hace necesario su medición, para lo cual se debe diseñar indicadores que en una correlación causa efecto finalmente se vea su efecto en la competitividad. **Resultados:** Se hizo necesario una encuesta que combina la metodología Balanced Scorecard, Plan Estratégico, Estrategias de Ventaja Competitiva, y que valide la influencia de los indicadores de condiciones básicas de calidad en la competitividad de la especialidad, resultando buena fiabilidad de la información de la encuesta. **Conclusión:** existe influencia de tales indicadores en la competitividad de la especialidad de ingeniería industrial a través de alfa de Cronbach mayor a 0,8.

Keywords: Competitive advantage, balanced scorecard.

INTRODUCCION

Las Universidades del País a través de sus facultades y especialidades necesitan conocer indicadores de condiciones básicas de calidad de gestión, los mismos que serán evaluados y que finalmente influirá en la competitividad y que conlleven al desarrollo de grandes proyectos de investigación y productividad, así como cumplir con objetivos estratégicos y acceder a nuevas fuentes de conocimiento.

El objetivo de la presente investigación es necesario medir el impacto de estos indicadores de gestión en la competitividad de la especialidad de Ingeniería Industrial de la UNJFSC e identificarlos.

El proyecto de investigación por su carácter es de naturaleza aplicada, ya que se utilizara técnicas y herramientas de gestión de la ingeniería industrial, como planeamiento estratégico, balanced scorecard, otros.

Como hipótesis principal del estudio se tiene Hp: “A través de indicadores de condiciones básicas de calidad, se puede medir el impacto en la competitividad en la especialidad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión”; y como sub hipótesis H1: “Diseñando indicadores de condiciones básicas de calidad gestión se puede medir el impacto en la especialidad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión”. H2: “Los indicadores de competitividad guarda relación con los indicadores de condiciones básicas de calidad en la especialidad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión”.

Ventaja competitiva

Porter (2004), sostiene que “Un análisis competitivo tiene por objeto identificar el tipo de ventaja competitiva que una empresa o una marca puede prevalecerse y evaluar la

medida en la que esta ventaja es defendible, teniendo en cuenta la situación competitiva, las relaciones de las fuerzas existentes y las posiciones ocupadas por los competidores. Por ventaja competitiva se entienden las características o atributos de un producto o marca que le dan una superioridad sobre sus competidores. La superioridad relativa de un competidor puede resultar de una multiplicidad de factores”.

Enfoque sistémico de la organización.

Beltrán (2003), considera que “la efectividad es el resultado del logro de la eficacia y la eficiencia, donde la eficiencia se medirá en los procesos y mayor productividad, y la eficacia en la gestión del producto al cliente”.

COMPETITIVIDAD EMPRESA

Porter (2005), considera que “Para el diseño de la matriz de indicadores se parte de un concepto de competitividad que tiene como sujeto a la empresa donde la competitividad es la capacidad que muestra una empresa para mantener o acrecentar su cuota en el mercado. El fenómeno que se quiere medir es el resultado comparado de su acción en el mercado.

En esta concepción de competitividad, si bien el sujeto de la competitividad es la empresa, los determinantes de la competitividad exceden el contexto de la empresa, dichos determinantes son de tres tipos: sistémicos, sectoriales y relacionados con las empresas”.

DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD

a) Sistémicos:

Se relaciona con el contexto económico social del país en cuestión y afectan a todos los sectores y empresas. Se considera en este grupo los determinantes macroeconómicos (tipo de cambio, tasa de interés, crecimiento del PBI, política salarial, etc.), regulatorios

(política industrial y tecnológica, política de comercio exterior, política tarifaria y tributaria, etc.), infraestructurales (disponibilidad y costo de la energía, transporte, telecomunicaciones, insumos básicos y servicios tecnológicos, etc.), sociales (situación y calificación de la mano de obra, políticas de educación, políticas de seguridad social, etc.) e internacionales (tendencias del comercio mundial, flujos internacionales de capital, acuerdos internacionales, etc.)

La evolución positiva de los distintos determinantes sistémicos incide favorablemente en la competitividad de las empresas, de los sectores y del país. En particular, el entorno económico mejora la competitividad de las empresas en los mercados internacionales.

b) Sectoriales:

Los factores considerados son:

- Las características de la estructura de mercado (concentración de la oferta, tamaño de las empresas y propiedad del capital, relaciones con los proveedores y compradores, grado de diferenciación del producto, ubicación en el sistema productivo, etc.).

- La normativa específica que regula al sector (impuesto, política comercial, etc.) y las políticas de apoyo al sector, así como también considerar tendencias internacionales en los mercados del sector en la demanda y la oferta. En particular la comparación de mercados en el sector permite detectar un FODA del patrón de competencia en que desarrollan su actividad las empresas pertenecientes a cada sector. Permite ver la adecuación a los factores claves de la competitividad del patrón de competencia internacional.

Los elementos que caracterizan al patrón de competencia que prevalece en cada sector (resultado de la estructura de mercado del sector, de las regulaciones que lo afectan y de las estrategias de las empresas), pueden potenciar o no la competitividad de las empresas del sector.

c) De la Empresa:

Los determinantes de la Empresa son todas aquellas que diferencian una empresa de otra.

Comprenden todas las estrategias empresariales: estrategia tecnológica (de producto y de proceso), estrategia de gestión, estrategia de recursos humanos (capacitación y entrenamiento), estrategia con proveedores, estrategia de alianzas con otras empresas, estrategia financiera, estrategia comercial y de marketing, estrategias frente a organizaciones internacionales y acuerdos comerciales.

También en este caso, las incidencias de las estrategias definidas en cada empresa serán favorables a la competitividad si se adecuan al patrón de competencia sectorial.

Porter (2004), sostiene que “La competitividad se determina por la productividad con la cual una nación, región o clúster utiliza sus recursos naturales, humanos y de capital. La productividad fija el estándar de vida de una nación o región (salarios, retornos al capital, retornos a las dotaciones de recursos naturales)”.

LA UNIVERSIDAD EN EL PERU

En el Perú, la Ley Universitaria No. 30220, define la universidad como una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una cierta conciencia de nuestro país como realidad multicultural. Adopta el concepto de educación como derecho fundamental y servicio público esencial. Está integrada por docentes, estudiantes y graduados.

Tienen autonomía académica, normativa, administrativa y económica dentro de la ley. La norma en mención establece que las Universidades organizan su régimen de gobierno de acuerdo con la Ley y sus Estatutos, atendiendo a sus características y necesidades. El gobierno de las Universidades y de las facultades se ejerce por la Asamblea Universitaria, El Consejo Universitario, el Rector y Decano de cada Facultad. La Ley Universitaria, establece, que son recursos económicos de las Universidades. i) Las asignaciones

provenientes del Tesoro público; ii) Los ingresos por concepto de leyes especiales; y, iii) Los ingresos propios.

Las universidades para alcanzar la acreditación deben ser competitivas, a través de sus facultades y especialidades, es decir tener la capacidad para cumplir con su misión y con los objetivos para lo cual han sido creados, con lo que nace la necesidad de ser monitoreadas a través de indicadores de gestión que puedan ser aplicados a las universidades para medir la competitividad de las mismas.

Escuela Profesional

En el Perú, la ley universitaria N° 30220 define la escuela profesional como la organización encargada del diseño y actualización curricular de una carrera profesional, así como de dirigir su aplicación, para la formación y capacitación pertinente, hasta la obtención del grado académico y título profesional correspondiente.

MODELO PARA MEDIR LA INNOVACION Y LA COMPETITIVIDAD DE LA ESPECIALIDAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL

Dado el plan estratégico institucional, de las facultades y especialidades de la UNJFSC, tal como lo señala el diagrama N° 01, se escoge la especialidad de ingeniería industrial, y de

acuerdo a la visión, misión, políticas, análisis interno y externo, se diseña una encuesta que medirá el impacto de la medición de la innovación en la competitividad de la especialidad; tomando como base el balanced Scorecard.

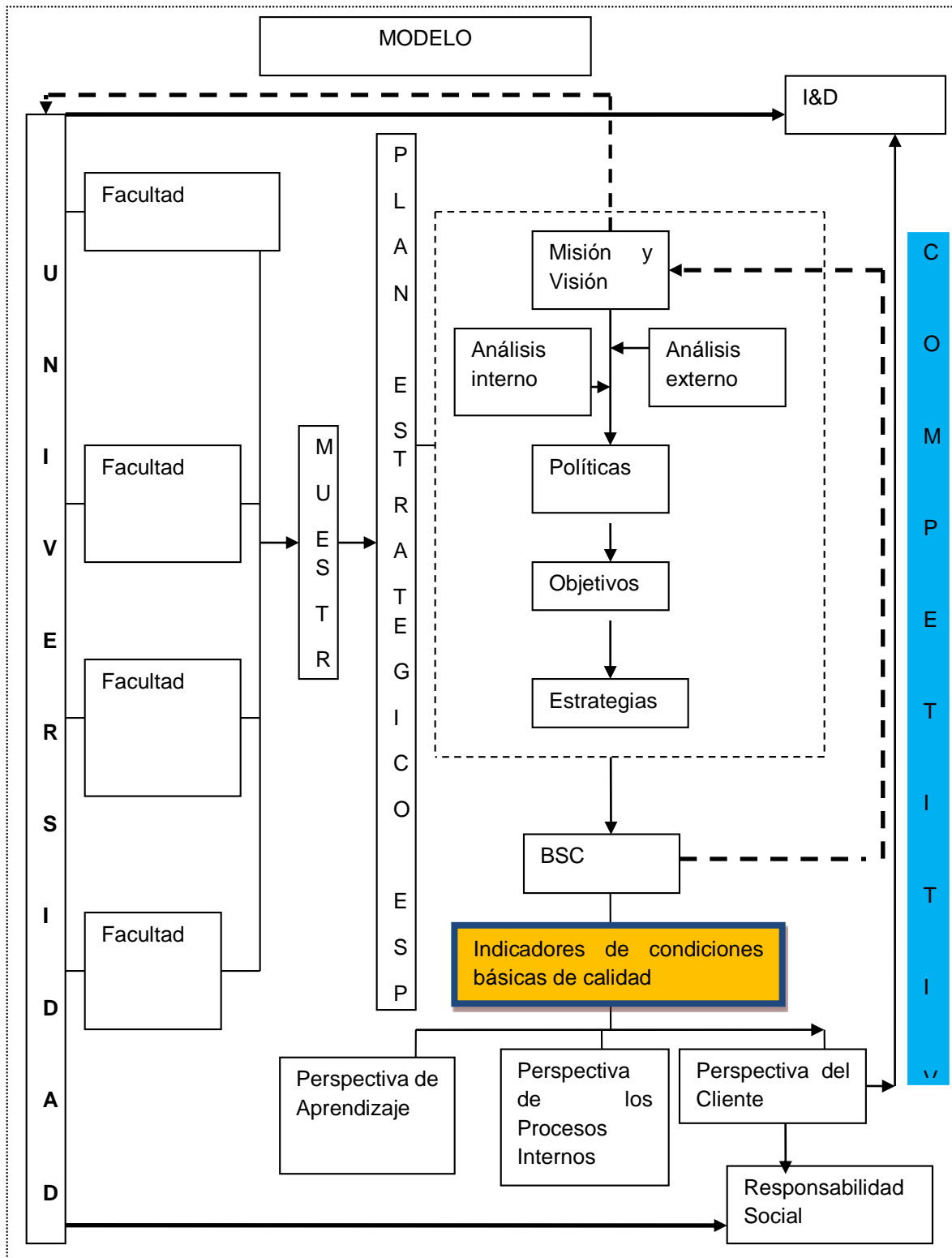
CONCLUSIONES

a) Buena fiabilidad de la información de la encuesta que medirá la influencia de la medición de los indicadores de las condiciones básicas de calidad en la competitividad de la especialidad de ingeniería industrial a través de alfa de Cronbach mayor a 0.8.

b) El modelo señala que la razón de la universidad, una muestra de ella, como la especialidad, tienen el mismo propósito; sin embargo es necesario considerar entre otros aspectos, la influencia de factores internos y externos a la muestra.

c) La metodología Balanced Scorecard, como herramienta de control, en su diseño considera cuatro perspectivas, dentro de ellas la perspectiva financiera, del cliente, de los procesos internos, del aprendizaje que en una relación causa efecto apuntarán finalmente a ser competitivas en la investigación y desarrollo, proyección social; a través de indicadores.

Diagrama N°01: Modelo de la medición de la innovación y la competitividad en la especialidad.



Fuente: Elaboración propia, 2017

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Aráoz Fernández, Mercedes “Aportes para el gobierno peruano 2006-2011. Competitividad”
CIUP. Universidad del Pacifico 1ª. Edición, Febrero 2006; Lima-Perú
2. Beltrán, J. (2003) “Indicadores de gestión” Editorial 3R Ltda. Bogotá, D.C., Colombia 2ª. Edición; Bogotá-Colombia
3. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología “Perú: plan nacional estratégico de ciencia, tecnología e innovación para la competitividad y el desarrollo humano 2006-2021”
Editora Grafica Peruana S.R.L. 1ª. Edición, Marzo 2006; Lima-Perú.
4. Feuvrier, Paul/ Gotzfriend, August “Medir la competitividad de las empresa no es tarea fácil” Revista Fuentes Estadísticas- Fuentes Europeas Revista Nº 53-Abril 2001
5. Henríquez, Lysette PNUD-México “Encadenamientos productivos” Foro de la Microempresa, BID.Sep. 2002. Río de Janeiro-Brasil.
6. Ketels, Christian “European clusters” Structural Change in Europe 3- Innovative City and Business Regions Page 1 of 10. 7/22/2003
7. Llanccce, L. “Planeamiento interorganizacional: una estrategia para condiciones de incertidumbre” Disertación de Maestría. DEI/PUC-Río de Janeiro 1992, Río de Janeiro-Brasil
8. Llanccce Mondragón, Luisa “Redes organizacionales: una alternativa estratégica para ambientes turbulentos” Sección de Post Grado, Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería. Octubre, 2002.Lima-Perú.
9. Neyra Olaychea, Angel “Propuesta y Reflexión de ATEM PERU” Consejo Nacional de Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa 2007, Lima –Perú.
10. Petrin, Tea-Ministry of the Economy, Republic of Slovenia “A coherent cluster strategy for Slovenian clusters” European Seminar on Cluster Policy 10. June 2003. Copenhagen
11. Porter, M. (2004). “Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior”. Editorial Continental, S.A. de C.V. 3ª.reimpresión. México D.F.- México
12. Porter, Michael E. “Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia” Editorial Continental, S.A. de C.V. 35ª reimpresión, 2005; México D.F.- México

Procesos misionales en la gestión de calidad de la escuela de posgrado de la universidad nacional José Faustino Sánchez carrión-huacho-2017

Missionary processes in the quality management of the graduate school of the Universidad national José Faustino Sanchez carrion-huacho-2017

Elvia Mercedes Agurto Távara¹, Milagro Rosario Henríquez Suárez¹ Haydee del Rosario Ramos Pacheco¹ Elena Luisa Laos Fernandez¹, Esther Teodora Eugenio Pachas¹, Jimmy Alonso Santos Arce¹, Carlos Ricardo Eyzaguirre Lagos¹, Cristal Lucero Bazalar Espinoza¹, Mayra Chabely Chumbiauca Quiñones¹, Isis Briggite Farro Pacheco¹

RESUMEN

Objetivo: Identificar los procesos misionales y su influencia en la gestión de calidad de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez CarriónHuacho-2017. **Material y Métodos:** El diseño de la investigación es no experimental, que nos permitió determinar las características del problema sin alterarlas o cambiarlas. El tipo de investigación utilizado según la finalidad es de tipo básica, descriptiva, correlacional, debido a que se apoyó primeramente en el contexto teórico para luego establecer la correlación frente al problema. **Resultado:** Las actividades de la gestión formativa se relacionan significativamente con la satisfacción de necesidades de la escuela de posgrado, las actividades de la gestión administrativa se relaciona significativamente con la satisfacción de necesidades de la escuela de posgrado, las actividades en la gestión de investigación se relacionan significativamente con la satisfacción de necesidades de la escuela de posgrado. **Conclusión:** Queda demostrado que la identificación de procesos misionales se relaciona significativamente con la gestión de calidad en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho-2017.

Palabras clave: Procesos misionales, gestión de calidad, escuela de posgrado.

ABSTRACT

Objective: Identify the mission processes and their influence on the quality management of the Graduate School of the National University José Faustino Sánchez Carrión-Huacho-2017. **Material and Methods:** The design of the research is non-experimental, which allowed us to determine the characteristics of the problem without altering or changing them. The type of research used according to the purpose is of a basic, descriptive, correlational type, because it was based first on the theoretical context and then established the correlation to the problem. **Result:** The activities of the formative management are significantly related to the satisfaction of needs of the Graduate School, the activities of the administrative management is significantly related to the satisfaction of needs of the Graduate School, the activities in the research management are relate significantly to the satisfaction of needs of the Graduate School. **Conclusion:** It is demonstrated that the identification of mission processes is significantly related to quality management in the Graduate School of the José Faustino Sánchez Carrion - Huacho National University - 2017.

Keywords: Mission processes, quality management, graduate school

INTRODUCCION

La calidad se refiere a la excelencia relativa de un producto para satisfacer o exceder las necesidades y expectativas razonables de un usuario y en la universidad, como institución del más alto nivel académico, desde su creación en Europa por los siglos XI y XII hasta hoy, ha pasado por una serie de avatares y problemas, hoy, en la era de la globalización y del conocimiento, los problemas de sus fines y de su organización, donde la búsqueda de la calidad va de la mano con las denominadas condiciones básicas de calidad, que sustenta el proceso de licenciamiento institucional de la misma según la regulación vigente.

Existe en la universidad una cultura organizacional anómica que a pesar de existir l documentos y normas que sustentan la formalidad, legalidad y el funcionamiento de una institución o grupo humano organizado, hay costumbres, usos, “formas de hacer las cosas”, supuestos básicos que no se consignan en ningún documento (Trujillo: 2000; 11) y que, la mayoría de las veces, se constituye en el alma de cualquier sistema social, institucional o empresarial. A esto se le denomina cultura organizacional, de cultura como conocimiento para desarrollar el juicio crítico y como forma de comportamiento habitual o conjunto de costumbres de organización, pensamiento y actuación de los grupos humanos.

Bravo, G. (2005:13), refiere el rumbo de la universidad en las próximas décadas no tiene una solución lineal, depende de varios factores, algunos de los cuales se encuentran en el interior y otros en el entorno de las universidades. Las transformaciones posibles del sistema de educación superior y de sus universidades están vinculadas a modelos de organización universitaria en competencia, que a través de su viabilidad y competitividad que permitan su transferencia, combinación y adaptación a las condiciones de un entorno económico y social cambiante, que procuren una educación de calidad, una gestión con calidad y un ejercicio de procesos que favorezcan a los usuarios, como es el caso de

los estudiantes de las Maestrías y Doctorados de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho, de allí nuestro interés por investigar los procesos misionales en la gestión de calidad de la misma El estudio planteo los siguientes objetivos:

General

Identificar los procesos misionales y su relación con la Gestión de calidad de la Escuela de

Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-huacho-2018

Específicos

a) Analizar las actividades de la gestión formativa y su influencia en la satisfacción de necesidades en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho-2017.

b). Analizar las actividades de la gestión administrativa y su influencia en la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho-2017.

c) Analizar la gestión de investigación y su influencia en la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez CarriónHuacho-2017.

Hipótesis

General

La identificación de procesos misionales influye significativamente la gestión de calidad en la Escuela de Posgrado de la Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho2017

Hipótesis específicas

a) Las actividades de la gestión formativa influyen significativamente en la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez

Carrión-Huacho-2017

b) Las actividades de la gestión administrativa influyen significativamente en la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho-2017

c) Las actividades en la gestión de investigación influyen significativamente en la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho-2017.

Materiales y método

Diseño metodológico

El diseño de la investigación **es no experimental**, que nos permitió determinar las características del problema sin alterarlas o cambiarlas. El tipo de investigación a utilizarse según la finalidad es de tipo **básica, descriptiva, correlacional**, debido a que se apoyó primeramente en el contexto teórico para luego establecer la correlación frente al problema. “Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o

cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.” (Hernández, R, Fernández, C y Baptista, P.2010).

Asimismo se realizó la investigación haciendo uso del **enfoque cuantitativo**. “El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”. (Hernández, R, Fernández, C & Baptista, M. 2010).

Población

La población está conformada por el personal administrativo que son 10 trabajadores y los estudiantes de maestría que asciende a un total de 660, así mismo 88 estudiantes de doctorado de la escuela de posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Muestra

La muestra estuvo conformada por 254 estudiantes de maestría y doctorado a la vez se considerará a los 10 administrativos. La selección de la muestra fue empleando el muestreo aleatorio simple como se muestra a continuación: **Tabla 1: Distribución de la muestra**

<i>Especialidades</i>	<i>Número de matriculados y administrativos</i>	<i>Selección aleatoria de la muestra</i>
<i>Maestría</i>	660	224
<i>Doctorado</i>	88	30
<i>Administrativos</i>	10	10
Total	758	264

Fuente: Elaboración propia.

Técnicas de recolección de datos

a) Entrevista. - Que nos permitió aplicar la encuesta verificar la información obtenida a través del instrumento de investigación. “Las entrevistas y el entrevistar son elementos esenciales en la vida contemporánea, es comunicación primaria que contribuye a la construcción de la realidad, instrumento eficaz de gran precisión en la medida que se fundamenta en la interrelación humana. Proporciona un excelente instrumento heurístico para combinar los enfoques prácticos, analíticos e interpretativos implícitos en todo proceso de comunicar” (Briones, 2002).

b) Encuesta. - Para tomar la información que nos llevó a alcanzar los objetivos y la verificación de las hipótesis. “Es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas”, así, por ejemplo: Permite explorar la opinión pública y los valores vigentes de una sociedad, temas de significación científica y de importancia en las sociedades democráticas (Duque, 2013)

c) Bibliográficas. - Que se constituyeron en el soporte para la propuesta de investigación que desarrollamos en el año 2017.

Técnicas para el procesamiento de la información

a) Estadística descriptiva

Se describieron los datos, los valores de dirección por variables utilizando la distribución de frecuencia y gráficos.

a) Variables

	<i>VARIABLES</i>	<i>DIMENSIONES</i>
<i>Independiente</i>	PROCESOS MISIONALES	GESTION FORMATIVA
		GESTION ADMINISTRATIVA
		GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
<i>Dependiente</i>	GESTION DE LA CALIDAD	SATISFACCIÓN DE NECESIDADES

b) Análisis no paramétrico

Para análisis de las variables con datos nominales y ordinales aplicándose la prueba ji cuadrado o x2 para evaluar hipótesis de dos variables categóricas.

c) Paquete estadístico

El análisis estadístico se llevó a cabo mediante el programa SPSS 21 (Statistical Package for the Social Sciences) versión prueba.

d) Instrumento de investigación

- Se construyó un cuestionario de satisfacción debidamente estructurado dirigido a la población investigada.
- Construcción de matrices de los procesos misionales correspondiente a la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

RESULTADOS

Del instrumento aplicado en el estudio se contrastó las hipótesis para medir la relación de las variables identificación de procesos misionales con la gestión de calidad en la Escuela de Posgrado obteniéndose como resultado lo siguiente:

Hipótesis general

La identificación de procesos misionales se relaciona significativamente con la gestión de calidad en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez CarriónHuacho-2017.

Tabla 1

Prueba Chi cuadrado de la hipótesis general

<i>Estadísticos</i>	<i>Valor</i>
<i>Chi_Cuadrado</i>	15,75
<i>Sig (bilateral)</i>	0
<i>Nivel de significancia</i>	0.05
<i>Coefficiente de contingencia</i>	0.56
<i>Coefficiente de correlación</i>	0.78
<i>Número de evaluados</i>	264

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 se observa la correlación entre la variable procesos misionales y gestión de calidad el cual fue 0.78 lo que indicó una alta correlación positiva y significativa, así mismo al comparar la sig.(bilateral) $p_valor=0$ con el valor del nivel de significancia $\alpha=0,05$ se observó que este último es mayor, llegando a la conclusión de rechazo de la hipótesis nula, se concluyó que la identificación de procesos misionales se relaciona significativamente con

la gestión de calidad en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho-2017.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

Las actividades de la gestión formativa se relacionan significativamente con la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho-2017.

Tabla 2
Prueba Chi cuadrado de la hipótesis específica 1

Estadísticos	Valor
Chi_Cuadrado	14,55
Sig (bilateral)	0
Nivel de significancia	0.05
Coeficiente de contingencia	0.48
Coeficiente de correlación	0.75
Número de evaluados	264

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se observa la correlación entre la dimensión gestión formativa y satisfacción de necesidades el cual fue 0.75 lo que indicó una alta correlación positiva y significativa, así mismo al comparar la sig.(bilateral) $p_valor=0$ con el valor del nivel de significancia $\alpha=0,05$ se observó que este último es mayor, llegando a la conclusión de rechazo de la hipótesis

nula, y se concluyó que las actividades de la gestión formativa se relaciona significativamente con la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho-2017.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

d) Las actividades de la gestión administrativa se relacionan significativamente con la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José

e) Faustino Sánchez Carrión-Huacho-2017

f) Tabla 3

g) Prueba Chi cuadrado de la hipótesis específica 2

Estadísticos	Valor
<i>i) Chi_Cuadrado</i>	16,35
<i>Sig (bilateral)</i>	0
<i>Nivel de significancia</i>	0.50
<i>Coefficiente de contingencia</i>	0.59
<i>Coefficiente de correlación</i>	0.77
<i>Número de evaluados</i>	264

j)

k) Fuente: Elaboración propia

l) En la tabla 3 se observa la correlación entre la dimensión gestión administrativa y satisfacción de necesidades el cual fue 0.77 lo que indicó una alta correlación positiva y significativa, así mismo al comparar la sig.(bilateral) p_valor= 0 con el valor del nivel de significancia alfa= 0,05 se observó que este último es mayor, llegando a la conclusión de rechazo de la hipótesis nula, y se concluyó que las actividades de la gestión administrativa se relaciona significativamente con la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho-2017.

m)

n) HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

o) Las actividades en la gestión de investigación se relacionan significativamente con la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho-2017

p) **Tabla 4**

q) Prueba Chi cuadrado de la hipótesis específica 3

Estadísticos	Valor
<i>r) Chi_Cuadrado</i>	16,12
<i>Sig (bilateral)</i>	0
<i>Nivel de significancia</i>	0.50
<i>Coefficiente de contingencia</i>	0.55
<i>Coefficiente de correlación</i>	0.72
<i>Número de evaluados</i>	264

s)

t) Fuente: Elaboración propia

u)

v) En la tabla 4 se observa la correlación entre la dimensión gestión de investigación y satisfacción de necesidades el cual fue 0.72 lo que indicó una alta correlación positiva y significativa, así mismo al comparar la sig.(bilateral) $p_valor = 0$ con el valor del nivel de significancia $\alpha = 0,05$ se observó que este último es mayor, llegando a la conclusión de rechazo de la hipótesis nula, y se concluyó que Las actividades en la gestión de investigación se relacionan significativamente con la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho-2017.

w)

X) DISCUSIÓN

y) En la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021:

z) La razón de ser de la gestión pública es servir a los ciudadanos. Ello significa que el Estado y sus entidades deben definir sus prioridades e intervenciones a partir de las necesidades ciudadanas y en función de ello, establecer las funciones y los procesos de gestión que permitan responder más y mejor a esas necesidades con los recursos y capacidades disponibles en cada momento presente (PCM, 2012).

aa) Como consecuencia de los cambios en la gestión pública, las entidades de educación superior como parte de la modernización del estado afrontan una reforma de estructura y funcionamiento situándolas en un espacio expectante al dar un viraje en la percepción de la atención de calidad al estudiante, ello queda demostrado en la nueva Ley universitaria N° 30220, generando en la atención el ordenamiento de las actividades orientadas a la organización por procesos donde los inputs y el outputs se convierten en el soporte de los cambios.

bb) Por otra parte el aprendizaje en la gestión por procesos de las entidades de educación superior Universitaria según Pérez, J. (2012). Señala que el “dilema” es el primer obstáculo con el que se encuentra una organización que desee adoptar este enfoque. Ante este “dilema”, es necesario recordar que los procesos ya existen dentro de una organización, de manera que el esfuerzo se debería centrar en identificarlos y gestionarlos de manera apropiada. Al respecto la presente investigación presenta como resultado la siguiente identificación de procesos misionales: gestión formativa, gestión

administrativa y gestión de la investigación, orientados al mejoramiento de la calidad educativa a nivel estudios de posgrado.

cc) En relación a las actividades de la gestión formativa y la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

dd) El segundo Objetivo Estratégico Sectorial (OES 02) del Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión menciona lo siguiente: Garantizar una oferta de educación superior técnica y universitaria que cumpla con condiciones básicas de calidad”; que busca garantizar a todos los jóvenes del país la oportunidad de acceder a un servicio educativo de calidad, que formen profesionales y técnicos de manera integral, y que permita la producción de conocimiento, ligado a la innovación, ciencia y tecnología que contribuya a la solución de los problemas nacionales y a los desafíos del desarrollo sostenible”(PEI-2017) pg.11.

ee) Una aproximación a la modernidad de la gestión por procesos sin duda es la construcción de un horizonte estratégico que alineé la gestión formativa con la satisfacción de los estudiantes de posgrado al recibir el servicio educativo, consecuentemente las actividades de la gestión formativa se relacionan significativamente con la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

ff)

gg) Con relación las actividades de la gestión administrativa y su relacionan con la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión Encontramos en PEI de la institución que el OEI 04: Mejorar la gestión institucional en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión:

hh)

La universidad busca mejorar los procesos de planificación, conducción, supervisión, evaluación y de coordinación dentro de la gestión administrativa central, las unidades académicas, con el soporte de la implementación de las estrategias en tecnología e información, así como del fortalecimiento de capacidades. (pg.9)

Es evidente que la entidad necesita constantemente adaptar y mejorar sus procesos, pese a que frecuentemente están frenadas por aplicaciones y sistemas que no

están preparados para explotar nuevas oportunidades y adaptarse a los cambios de forma ágil. Al respecto los resultados nos muestran que la universidad al declarar la mejora en la gestión demuestra actitud de cambio; y consecuentemente implantar nuevas estrategias permite correlacionar en forma significativa las necesidades para lograr la satisfacción como parte de la gestión de calidad en los servicios que brinda la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

En relación a las actividades en la gestión de investigación y su relacionan con la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.se observa a la práctica en investigación científica como el motor del desarrollo de un país como señala el CONCYTEC en el documento Situación de la formación de capital humano e investigación en las universidades peruanas. El Censo Nacional Universitario 2010:

... un país que busque mantener un nivel de PBI per cápita similar al determinado como meta para el bicentenario del Perú (2021), debería mantener en promedio una cuantía de 1,600 investigadores por millón de habitantes. Sobre la base de dicho supuesto, se ha estimado que para el año 2021 el Perú requerirá aproximadamente 17, 500 investigadores con doctorado en las áreas de ciencias básicas e ingeniería. Tomando en cuenta la cifra actual de investigadores registrados en el CONCYTEC, la brecha al 2021 será de alrededor de 15,700 investigadores con grado de doctor...”. (pg.6). Por otro lado observamos que la calidad educativa superior viene afrontando competencia desleal como lo refiere Díaz (2008) citado en CONCYTEC (2014):

... los menores recursos otorgados a las universidades públicas, además de la aprobación del Decreto Legislativo 882 en 1996, que flexibilizó la creación de universidades privadas, motivó que al cierre de la década del noventa las universidades privadas superaran largamente en número a las públicas... Esta situación trajo como consecuencia un crecimiento desordenado y heterogéneo de la oferta educativa privada, sin mecanismos que aseguren su calidad y alineamiento con las necesidades del país y los requerimientos del mercado laboral (pg.6.) Consecuentemente es evidente, que en los últimos tiempos la investigación científica y calidad traducida en satisfacción de las necesidades del posgrado los resultados del estudio corroboran se relacionan significativamente como se muestra en la alta correlación 0.72 y significancia alfa= 0,05 en las variables analizadas.

Se concluye lo siguiente que:

- Las actividades de la gestión formativa se relacionan significativamente con la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
 - Las actividades de la gestión administrativa se relacionan significativamente con la satisfacción de nesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
 - Las actividades en la gestión de investigación se relacionan significativamente con la satisfacción de necesidades de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Finalmente se concluyó que la identificación de procesos misionales se relaciona significativamente con la gestión de calidad en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho-2017.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Bibliografía

Agudelo, T. (2012). Evolución de la Gestión por Procesos. Colombia: Instituto Colombiano de Normas técnicas y Certificación - Icontec.

Agurto, E., & Henríquez, M. (2011). Genesis, Calidad y Liderazgo en Trabajo Social. Huacho, Huaura, Perú.

Avila, R. (2008). Introducción a la Metodología de la Investigación (Perú ed.). Perú.

Aylwin, N. (1982). Hacia un enfoque operativo de la metodología de Trabajo Social.

Briones, G. (2002). Metodología de la Investigación Cuantitativa en las Ciencias Sociales. (A. editores, Ed.) Bogota, Colombia.

Carrillo, M., Pons, R., & Vergara, L. (2010). Variables condicionantes de la Calidad de Instituciones de Educación Superior. Estudio de un Caso.

Chiavenato, I. (2007). Administración de recursos humanos-El capital humano de las organizaciones (Segunda ed.). Mexico: McGraw-Hill.

Cosío, J., & Díaz, F. (septiembre de 2011). Temas de Administración General. I(1), 126-128. (J. Cosío, Ed.) Lima, Perú: ABC Perú SAC.

Cruz R, S. (2011). Relación entre el Enfoque de Gestión de la Calidad y el Desempeño Organizativo una Aproximación desde la perspectiva Basada en los recursos 2011 Universidad de Valencia. Tesis. España.

Cuervo, M. (1992). El trabajo en equipo y la sinergia. Buenos Aires: Instituto FES de liderazgo.

Cuevas, A. (2000). Fenomenología de la acción social en Alfred Schutz. Editium: ediciones de la Universidad de Mercia.

Duque, A. V. (2013). Metodología de Intervención Social. Manizales, Colombia: Epi-Logos.

Goleman, D. (2010). El líder resonante crea más (Tercera ed.). Barcelona, España: Debolsillo.

Herrera Chupan, A. J. (2015). Gestión por procesos para el control del material educativo en el Servicio Nacional de Adiestramiento en trabajo industrial (SENATI) – CFP Huancayo.

Universidad Nacional del Centro del Perú.

Ibañez Machicao, M. (2011). Gestión del Talento Humano en la Empresa. Lima: San Marco.

PCM, S. d. (2012). Política de Modernización de la Gestión del Estado al 2021. Consejo de Ministros, Lima.

Pérez, J. (2012). Gestión por Procesos (quinta ed.). Madrid, España: ESIC Editorial.

Rodríguez, D. (2010). Gestión organizacional (2004 ed., Vol. I). Santiago, Chile: Ediciones universidad catolica de chile.

Silva, V. (2013). Aplicación de Gestión por Proceso, como Herramienta de apoyo al mejoramiento del Hospital Dr. Eduardo Pereyra. para optar el grado de Magister en Salud Pública Universidad de Chile. Chile.

Referencia Hemerográfica

Autoridad Nacional del Servicio civil. (02 de Junio de 2015). SERVIR. Recuperado el 02 de Junio de 2015, de <http://www.servir.gob.pe/leyserviciocivil/>

Porter, M. (s.f.). Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento superior. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/esyvencom.htm>

Secretaría de Gestión Pública (2015) Documento orientador: Metodología para la Implementación de la Gestión por Procesos en las Entidades de la Administración Pública en el Marco del D.S. N°004-2013-PCM-política Nacional de Modernización de la Gestión Pública. Disponible en: http://sgp.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2015/03/Metodologia_de_GxP.p

SUNEDU. (2014). Ley N° 30220 - Ley Universitaria. SUNEDU. Lima, Perú: Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. Recuperado el 08 de Noviembre de 2017, de <https://www.sunedu.gob.pe/nueva-ley-universitaria-30220-2014/>

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión (2017): Plan Estratégico Institucional

(2017-2019). Obtenido de
[http://www.unjfsc.edu.pe/archivos/emergente/
PEI%202017pdf](http://www.unjfsc.edu.pe/archivos/emergente/PEI%202017pdf).

CONCYTEC (2014): Situación de la formación
de capital humano e investigación en las

universidades peruanas. II Censo Nacional
Universitario 2010.

[file:///C:/Users/USER/Downloads/Diagnostico
deuniversidades versionfinal](file:///C:/Users/USER/Downloads/Diagnostico%20de%20universidades%20version%20final)

La Cultura de la calidad y la competitividad de las pequeñas empresas de la Región Lima

The culture of the quality and competitiveness of the small companies of the Lima Region

Luis Alberto Baldeos Ardian¹, Flor de María Lioo Jordan¹, Flor de María Garivay Torres¹, Alberto Arévalo Villafuerte¹.

RESUMEN

Objetivo: Determinar cómo la falta de una cultura de calidad influye en la competitividad, en la rentabilidad y en el diseño de estrategias de las pequeñas empresas de la Región Lima. **Material y Métodos:** La población estuvo compuesta por 26 pequeñas empresas de la Región Lima. Se utilizaron instrumentos de medición los que han sido validados por expertos. La investigación es de nivel Descriptivo – Explicativo. **Resultados:** El 21,43 % de los Gerentes están de acuerdo, el 71,42% no están de acuerdo y el 7,15% consideran que ni de acuerdo ni en desacuerdo sobre la relación que tiene la falta de la cultura de la calidad en la competitividad de las empresas. El 17,86% de Gerentes están de acuerdo, el 67,86% no están de acuerdo y el 14,28% ni de acuerdo ni en desacuerdo sobre la falta de una cultura de calidad genera una baja rentabilidad de las pequeñas empresas de la Región. El 36% de los Gerentes están de acuerdo, el 43% no están de acuerdo y el 21% ni están de acuerdo ni en desacuerdo sobre si la falta de una cultura de calidad influye en las estrategias de las pequeñas empresas de la Región Lima. **Conclusiones:** En lo que respecta a que si la cultura de calidad influye en la baja competitividad de las pequeñas empresas de la Región Lima existe un alto porcentaje de gerentes que desconocen esta relación, preocupando de esta manera esta realidad empresarial. Hay que tener en cuenta que las empresas no tienen una referencia sobre la falta de una cultura de calidad y lo que puede influir en las estrategias de las pequeñas empresas de la Región Lima. El 36 % aproximadamente de los gerentes de estas empresas consideran que si están de acuerdo sobre esta relación entre estrategias de la cultura de calidad y las ventas nacionales e internacionales de las empresas de la Región Lima.

Palabras clave: Calidad, pequeñas empresas, estrategia, cultura, cultura de calidad, competitividad, crecimiento y desarrollo.

ABSTRACT

Objective: To determine how the lack of a quality culture influences the competitiveness, profitability and strategy design of small businesses in the Lima Region. **Material and Methods:** The population was composed of 26 small companies in the Lima Region. Measuring instruments were used, which have been validated by experts. The investigation is of Descriptive - Explanatory level. **Results:** 21,43% of Managers agree, 71,42% do not agree and 7,15% consider that neither agree nor disagree about the lack of culture of quality in the competitiveness of companies. . 17,86% of Managers agree, 67,86% do not agree and 14,28% neither agree nor disagree about the lack of a quality culture generates low profitability of small businesses in the Region. 36% of Managers agree, 43% disagree and 21% neither agree nor disagree on whether the lack of a quality culture influences the strategies of small businesses in the Lima Region. **Conclusions:** Regarding the fact that quality culture influences the low competitiveness of small businesses in the Lima Region, there is a high percentage of managers who are unaware of this relationship, thus worrying this business reality. We must bear in mind that companies do not have a reference on the lack of a culture of quality and what can influence the strategies of small businesses in the Lima Region. Approximately 36% of the managers of these companies consider that they agree on this relationship between quality culture strategies and national and international sales of companies in the Lima Region.

Keyword: Quality, small businesses, strategy, culture, quality culture, competitiveness, growth and development.

INTRODUCCION

En la Región Lima existen pequeñas empresas que se dedican a diversas actividades y cuyos procesos de producción en la industria, en el agropecuario y en las de servicio tendrían un bajo nivel de calidad tanto en los procesos como en los procedimientos para fabricar o producir bienes o servicios.

Esta realidad es lo que caracteriza a las pequeñas empresas para que sean competitivas en el mercado nacional e internacional. Generalmente esto se ve en los altos precios y en la baja calidad de muchos productos y servicios.

Tal es así que estas empresas, por su bajo nivel de la cultura de calidad, están pasando por problemas de calidad de sus productos y servicios ocasionado problemas de rentabilidad de las empresas.

Este bajo nivel no solo se da en los niveles operativos, sino también se da en los niveles gerenciales, el cual preocupa, además por la indiferencia de los gerentes al no tener una visión de sus productos. Tenemos así, que de aquellas empresas que exportan productos agrícolas a Estados Unidos y a la Unión Europea, el 60 %, sus productos tienen problemas de calidad que en el mayor de los casos están siendo rechazados.

En los mercados internacionales existe un riguroso control de calidad y sanitaria de los productos agropecuarios, es por ello que muchas de nuestras empresas aún no pasan estas barrera de calidad y sanitarias.

Podemos admitir que en estas empresas de la Región Lima no hay una cultura de la calidad para mejorar los procesos de producción y es por ello que los productos agropecuarios y de servicios tienen problemas sanitarios y de calidad.

El presente Trabajo de investigación está justificado por la importancia que tiene para investigar esta problemática con el propósito de diseñar estrategias de cultura de calidad para pequeñas empresas de la Región Lima, con el fin de buscar la competitividad y la rentabilidad y contribuir de esta manera al crecimiento y desarrollo de la economía de nuestro país.

También está justificada por los siguientes valores:

Conveniencia.

Permitirá a las pequeñas empresas diseñar estrategias de cultura de calidad, para producir bienes y servicios de buena calidad y poder vender sus productos y servicios a precios competitivos en los mercados nacionales e internacionales.

Relevancia Social.

Mejorará los precios de los productos para buscar la competitividad en el mercado nacional e internacional.

Implicancias prácticas.

Permitirá una mejor ejecución de las estrategias de la cultura de calidad para las empresas de la región.

Valor teórico y utilidad metodológica.

El presente Trabajo de Investigación a través del valor teórico nos va a permitir en determinar la importancia que tiene para el razonamiento crítico sobre la importancia que tiene las estrategias de la cultura de calidad para mejorar el rendimiento de las pequeñas empresas.

Tal es así que hemos formulado la siguiente hipótesis: "La falta de una cultura de calidad influye en la baja competitividad de las pequeñas empresas de la Región Lima.

El objetivo está determinado por Diseñar e implementar una cultura de calidad para mejorar los procesos y los productos y servicios de las pequeñas empresas de la Región Lima.

MATERIALES Y METODOS

La investigación es del tipo aplicada, porque su desarrollo permitirá responder a las interrogantes y objetivos de la investigación, utilizando los conocimientos de la teoría empresarial.

La investigación tiene un nivel Descriptivo - explicativo, porque incluye un estudio de relación entre dos variables independiente y dependiente.

Los métodos de investigación son de observación y analítico Y para el estudio de la investigación se usará el diseño Descriptivo-Correlacional, porque pretendemos explicar la relación entre las variables, como se presenta a continuación

$$M = O X R O Y$$

Dónde:

M = Muestra.

O = Observación.

X = Cultura de la calidad

Y = .Competitividad

R = Relación entre las variables o conector.

POBLACIÓN Y MUESTRA.

El universo de la investigación está formado por las pequeñas empresas de la Región Lima.

La investigación se realiza sobre una población compuesta por 50 pequeñas empresas de la Región Lima.

Para efectos de la recolección de la información se tomará en cuenta una muestra, considerando la fórmula:

$$n = \frac{z^2 p \cdot q \cdot N}{(N - 1) \cdot e^2 + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Se tomará en cuenta los siguientes parámetros:

n= Tamaño de la muestra

z= Distribución normal estándar = 1.96

p= Proporción de población que posee la característica de interés = 0.5

q= Proporción de población que no posee la característica de interés = 0.5
 N= Tamaño de la población = 50
 e= Error = 0.05

$$n = \frac{1.96^2(0.5)(0.5)60}{(60 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)} = \frac{57.60}{1.107} =$$

CORRECCIÓN

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

$$n = \frac{52}{1 + \frac{52}{60}} = \frac{52}{1 + 0.86} = \frac{52}{1.86} = 28$$

En consecuencia la muestra representativa es de 28 pequeñas empresas de la Región Lima.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Entre las principales técnicas que se han utilizado en el presente trabajo de investigación son los siguientes:

TÉCNICAS DE MUESTREO

Técnicas de recolección de información.

Técnicas para el procesamiento de la información se considera
 n = 28 empresas

INSTRUMENTOS:

Para desarrollar la presente investigación, se utilizarán los siguientes instrumentos.

. FICHA DE OBSERVACIÓN.

Las fichas de observación serán usadas en el estudio y análisis de los documentos que contienen información con respecto a las variables de la investigación

. LISTA DE COTEJO.

Se utilizará el mismo para el registro de datos relacionados a la cultura de calidad y a la competitividad de las pequeñas empresas de la Región Lima.

. CUESTIONARIO.

Esta técnica se empleará para evaluar las pequeñas empresas de la Región Lima.

. ENCUESTA.

Será empleada como parte de la entrevista, para conocer las diversas opiniones del personal de las pequeñas empresas.

TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se empleará el procesador Statistical Package of Social Sciencies (SPSS versión 17), versión en español, con ayuda del EXCEL 2007 para la tabulación de los datos.

Se confeccionará una base de datos realizándose análisis estadístico descriptivo con medida de tendencia central (media) y medidas de dispersión (desviación estándar)

RESULTADOS
LA FALTA DE UNA CULTURA DE CALIDAD INFLUYE EN LA BAJA COMPETITIVIDAD DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DE LA REGIÓN LIMA.

	<i>N° GERENTES</i>	<i>%</i>	<i>OBSERVACIONES</i>
<i>De acuerdo</i>	06	21.43	
<i>No está de acuerdo</i>	20	71.42	
<i>Ni de acuerdo ni en desacuerdo.</i>	02	7.15	
TOTAL	28	100	



INTERPRETACION

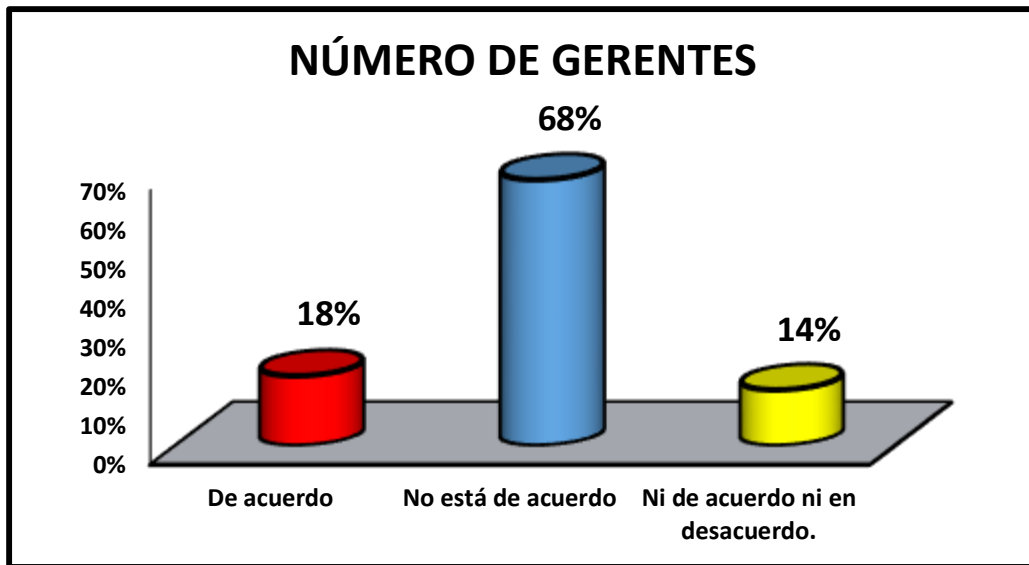
En lo que respecta a la falta de una cultura de calidad influye en la baja competitividad de las pequeñas empresas de la Región Lima tenemos que el 21 % de los gerentes es decir solo 06 gerentes están de acuerdo sobre la relación que tienen la falta de estrategias de la cultura de calidad en la competitividad de las pequeñas empresas de la Región Lima.

Así mismo, el 71 %, es decir 20 gerentes de 28 no están de acuerdo sobre la importancia que tienen las estrategias de la cultura de calidad para que las pequeñas empresas tengan un buen rendimiento y puedan ser competitivos.

Este alto porcentaje tiene su explicación ya que sus productos lo orientan a los mercados nacionales para el consumo. Pero cuando han decido en vender sus productos al exterior, se han dado cuenta que no están preparados ya que hay que ser muy competitivo y se han comprobado que sus empresas tienen un bajo nivel de calidad.

LA FALTA DE UNA CULTURA DE CALIDAD GENERA UNA BAJA RENTABILIDAD DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DE LA REGIÓN.

	N° GERENTES	%	OBSERVACIONES
<i>De acuerdo</i>	05	17.86	
<i>En desacuerdo</i>	19	67.86	
<i>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</i>	04	14.28	
TOTAL	28	100	



INTERPRETACION

Al respecto solo 17.86 % es decir 5 gerentes de 28 están de acuerdo sobre esta hipótesis referido que la falta de una cultura de calidad genera una baja rentabilidad de las pequeñas empresas de la Región Lima.

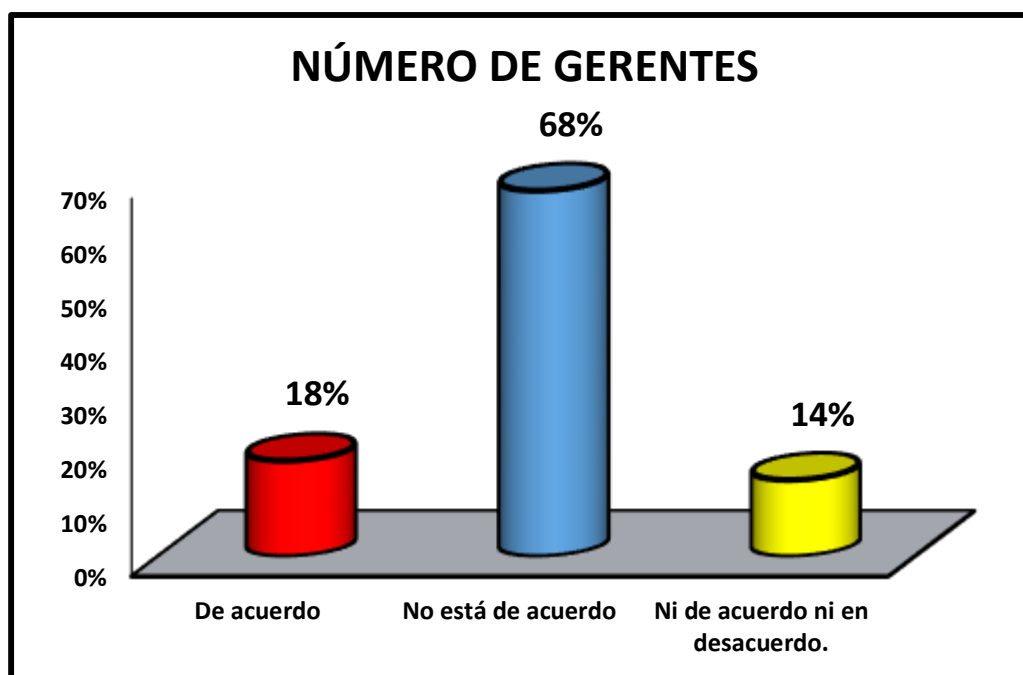
Este sector de gerentes se han preocupado en capacitarse sobre la cultura de calidad.

Lo contrario sucede con un alto porcentaje de los gerentes. El 67.8 %, es decir 19 gerentes de los 28 consultados argumentan que no están de acuerdo con esta hipótesis.

El 14% de los gerentes respondieron que poco conocen sobre el tema en particular un nivel de indiferencia.

LA FALTA DE UNA CULTURA DE CALIDAD INFLUYE EN LAS ESTRATEGIAS DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DE LA REGIÓN LIMA.

<i>q</i>	<i>N° GERENTES</i>	<i>%</i>	<i>OBSERVACIONES</i>
<i>Está de acuerdo</i>	10	35.71	
<i>No está de acuerdo</i>	12	42.86	
<i>Ni de acuerdo ni en desacuerdo.</i>	6	21.43	
TOTAL	28	100	



INTERPRETACION

La encuesta realizada sobre la falta de una cultura de calidad que afectan las ventas nacionales e internacionales de las empresas de la Región Lima ha dado los siguientes resultados:

El 36 % aproximadamente o 10 gerentes de estas empresas han respondido que si están de acuerdo sobre esta relación entre estrategias de la cultura de calidad y las ventas nacionales e internacionales de las empresas de la Región Lima.

El 43 % aproximadamente respondieron que no están de acuerdo con esta relación entre la cultura de calidad y las ventas nacionales e internacionales.

Esto se caracteriza, debido a que estos empresarios no han buscado que vender al exterior y no tiene conocimientos sobre las estrategias y la competitividad de sus productos.

CONCLUSIONES

Una vez concluido el presente Trabajo de Investigación, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

En lo que respecta a que si la cultura de calidad influye en la baja competitividad de las pequeñas empresas de la Región Lima existe un alto porcentaje de gerentes que desconocen esta relación, preocupando de esta manera esta realidad empresarial.

Hay que tener en cuenta que las empresas no tienen una referencia sobre la falta de una cultura de calidad y lo que puede influir en las estrategias de las pequeñas empresas de la Región Lima.

El 36 % aproximadamente de los gerentes de estas empresas consideran que si están de acuerdo sobre esta relación entre estrategias de la cultura de calidad y las ventas nacionales e internacionales de las empresas de la Región Lima.

FUENTES DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS:

Bateman, Thomas S. Y Scott A. Snell. (2001). Administración una ventaja competitiva. Ed. McGraw-Hill. México.

Berry, Leonard L., David R. Bennet. Y Carter W. Brown (1989). Calidad de Servicio. Serie liderazgo en Banca. Madrid

Certo, Samuel C. (2001): Administración Moderna. 8va edición. Editorial Pearson Educación Colombiana. Ltda.

Crosby Philip (2000). Hablemos de Calidad. Editorial McGraw-Hill. 5ta Edición. Madrid,

Chiavenato, Idalberto (2006). Introducción a la Teoría General de la Administración. Ed. McGraw-Hill. México.

Doch, Iván. (2,000). Estrategia Empresarial en una Economía de Competitividad Editorial Gráfica Gago SRL. Perú.

Don Tapscott, Art Caston (1,995) Cambio de Paradigma Empresariales Editorial Lerner Ltda. Colombia.

Davis, Keith; Newstrom, John W. (2000). "Comportamiento Humano en el Trabajo". 10ª Edición. México: Editorial McGraw Hill.

Gibson, Jane. Ivancevich, Jhon Y Donnelly, James, (1995). Administración. Editorial IRWIN. Madrid.

Grados Espinoza, Jaime A. (2,006). Toma de Decisiones: Dinámica de aprendizaje, autoconocimientos y comprensión. Editorial Triallas S.A. 1era Edición.

Grant, R., (2006). Dirección Estratégica. Editorial Civitas. España.

Harrington, H. James. (1993) Cómo Incrementar la Calidad-Productividad en su Empresa. Editorial Public-Mexico S.A. México.

Hellriegel, Don; Slocum, John W. Jr.; Woodman, Richard W. (1998). "Comportamiento Organizacional". 8a Edición. México: Editorial International Thomson Editores.

Hellriegel, Don., Sussana E, Jackson. Y John W. Slocum (2002). Administración un Enfoque basado en Competencias. Ed. Thomson. México

Hernández Rodríguez, Sergio (2002). Administración Pensamiento, Proceso, Estrategia y Vanguardia. Ed. McGraw-Hill. México

- Hill, Ch., (2006). Administración Estratégica. Editorial McGraw-Hill. Colombia.
- Hitt, Michael A., Duane Ireland R, Hoskisson Robert E. (2007). Administration. Estrategia, Conceptos y Competitividad de Globalización. Editores Internacional Thomson Editores 3era Edición.
- Kanawaty, George. (1998). "Introducción al Estudio del Trabajo". Edición Español. México: Editorial McGraw Hill.
- Koontz, Harold; Wehrich, Heinz. (1998). "Administración, Una Perspectiva Global". 11ª Edición. México: Editorial Mc Graw Hill. México.
- Riggs, James L. (2002). "Sistemas de Producción Planeación, Análisis y Control". 3ª. Edición. México: Editorial Limusa Wiley.
- Schultz, D.P. (1991). "Psicología Industrial". 3ª Edición. México: Editorial McGraw Hill.

REFERENCIAS ELECTRONICAS

- <http://www.produce.gob.pe/industria/estadisticas.html>
- <http://www.mypeperu.gob.pe/investigacion.html>
- <http://www.mef.gob.pe/INFECO/informes.publicaciones.php>
- <http://www.inei.gob.pe/inicio.html>
- <http://www.ipsos-apoyo.com.pe/inicio.html>
- <http://www.tiendaestudiosinvestigacion-ipsos-apoyo.html>
- <http://www.sni.org.pe/servicios/comunicaciones/radarindustrial.html>.

LA CULTURA DE CALIDAD Y LA COMPETITIVIDAD DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DE LA REGION LIMA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	JUSTIFICACION	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA PRINCIPAL:</p> <p>¿En qué medida la falta de una cultura de calidad influye en la competitividad de las pequeñas empresas de la Región Lima?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Determinar cómo la falta de una cultura de calidad influye en la competitividad de las pequeñas empresas de la Región Lima.</p>	<p>El presente proyecto de investigación denominado “LA CULTURA DE CALIDAD Y LA COMPETITIVIDAD DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DE LA REGION LIMA” está justificado por la importancia que tiene para investigar esta problemática con el propósito de buscar la competitividad y la rentabilidad de las pequeñas empresas y contribuir al crecimiento y desarrollo de nuestro país.</p>	<p>HIPOTESIS PRINCIPAL</p> <p>La falta de una cultura de calidad</p> <p>Influye en la baja competitividad de las pequeñas empresas de la Región Lima.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>X: Cultura de la Calidad</p>	
<p>PROBLEMAS ESPECIFICOS.</p> <p>¿De qué manera la falta de cultura de calidad afecta la rentabilidad en las pequeñas empresas de la Región Lima?</p> <p>¿En qué medida la falta de una cultura de calidad afecta las estrategias de las pequeñas empresas de la Región Lima?</p> <p>¿Cómo influye la falta de una cultura de calidad en las ventas nacionales e internacionales de las pequeñas empresas de la Región Lima?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>. Determinar como la falta de una cultura de calidad afecta la rentabilidad de las pequeñas empresas de la Región Lima.</p> <p>. Determinar como la falta de estrategias de las pequeñas empresas de la Región Lima.</p> <p>. Determinar como la falta de una cultura de calidad afectan las ventas nacionales e internacionales de las pequeñas empresas de la Región Lima.</p>	<p>También está justificada por los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conveniencia • Relevancia Social • Implicancias Practicas • Valor teórico y utilidad metodológica. 	<p>HIPOTESIS SECUNDARIA</p> <p>•La falta de una cultura de calidad genera una baja rentabilidad de las pequeñas empresas de la Región Lima.</p> <p>•La falta una cultura de calidad</p> <p>Influye en las estrategias de las pequeñas empresas de la Región Lima</p> <p>•La falta de una cultura de calidad</p> <p>Afectan las ventas nacionales e internacionales de las pequeñas empresas de la Región Lima.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Y: Competitividad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo de Investigación - La investigación es del tipo Aplicativa. 2. Nivel de la Investigación - La investigación tiene un nivel Descriptivo – Explicativo. 3. Métodos de Investigación - Los métodos de investigación son de observación y analítico. 4. Diseño. Se usará el diseño Descriptivo-Correlacional, Contrastación de hipótesis. 5. Contrastación de hipótesis. Para la contrastación de hipótesis se utilizará la estadística no paramétrica mediante la prueba Chi - cuadrado

Motivación intrínseca y desarrollo de tesis de grado en la facultad de ciencias empresariales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2017”

Intrinsic motivation and development of a degree thesis in the faculty of business sciences of the University National Jose Faustino Sanchez Carrion - 2017

Bertha Luz Mamani Salcedo¹, Flor Victoria Pichilingue Núñez¹

RESUMEN:

Objetivo: Explicar la relación que existe entre la motivación intrínseca y el desarrollo de tesis de grado en la facultad de ciencias empresariales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2017, Identificar la relación que existe entre la autodirección y el desarrollo de Tesis de Grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Analizar cómo se relaciona la iniciativa personal y el desarrollo de Tesis de Grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2017. Determinar como el compromiso voluntario se relaciona con el desarrollo de Tesis de Grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2017. **Material y Métodos:** La población conformada por 90 estudiantes de decimo ciclo y 60 graduados del semestre 2016 – II, de la Facultad de Ciencias Empresariales, de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Haciendo un total de 150 personas como muestra. Para el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula del muestreo probabilístico aleatorio simple. La prueba de hipótesis se hizo con un estadígrafo no paramétrico llamado chi cuadrada. El muestreo probabilístico aleatorio simple y estratificado se obtuvo a través de una formula estadística, técnicas de procesamiento de datos, técnicas para la contratación de hipótesis. **Resultados:** Hemos desarrollado en dos aspectos debidamente fundamentados, el primero explica la relación que existe entre la motivación intrínseca y el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; y el segundo analizar cómo se relaciona la iniciativa personal y el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales; así mismo determinar cómo el compromiso voluntario se relaciona con el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales. **Conclusiones:** Existe relación entre la autodirección y el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2017; la iniciativa personal y el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales se relacionan. El compromiso voluntario se relaciona con el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2017.

Palabras clave: Motivación Intrínseca., Autodirección., Iniciativa Personal., Compromiso Voluntario.

ABSTRACT

Objective: Explain the relationship between intrinsic motivation and development of undergraduate thesis at the Faculty of Business Administration of the University National Jose Faustino Sanchez Carrion - 2017, identify the relationship between self-direction and development of Thesis at the Faculty of Sciences Businesses of the University National Jose Faustino Sanchez Carrion. Analyze how personal initiative and development of Thesis in the Faculty of Business Sciences University National Jose Faustino Sanchez Carrion relates - 2017. Determine how the voluntary commitment relates to the development of Thesis at the Faculty of Business Administration of the University National Jose Faustino Sanchez Carrion - 2017. **Material and Methods:** The population consists of 90 students of the tenth cycle and 60 graduates of the 2016 - II semester, from the Faculty of Business Studies, of the José Faustino Sánchez Carrion National University. Making a total of 150 people as a sample. For the calculation of the sample, the simple random probabilistic sampling formula was used. The hypothesis test was done with a nonparametric statistic called chi square. Simple and stratified random probabilistic sampling was obtained through a statistical formula, data processing techniques, techniques for contracting hypotheses **Results:** We have developed in two duly substantiated aspects, the first one explains the relationship that exists between the intrinsic motivation and the development of thesis of degree in the Faculty of Business Sciences of the University National Jose Faustino Sanchez Carrion; and the second one to analyze how the personal initiative and the development of thesis is related in the Faculty of Business; likewise determine how the voluntary commitment is related to the development of thesis of degree in the Faculty of Business Sciences. **Conclusions:** There is a relationship between self-direction and the development of thesis of degree in the Faculty of Business Sciences of the University National Jose Faustino Sanchez Carrion - 2017; the personal initiative and the development of thesis of degree in the Faculty of Business Sciences are related. The voluntary commitment is related to the development of a thesis in the Faculty of Business Sciences of the University National Jose Faustino Sanchez Carrion - 2017.

Keywords: Intrinsic Motivation, Self-Direction, Personal Initiative, Voluntary Commitment.

INTRODUCCION

La motivación intrínseca es la que nace del propio educando y su deseo de saber, de profundizar sus conocimientos, de mejorarse y perfeccionarse como alumno y ser humano integral.

En la motivación intrínseca el incentivo principal es la propia ejecución del comportamiento.

La investigación en el Perú es considerada limitada, personalizada, direccionada de calidad científica reducida y sin el apoyo estatal o institucional, y más bien parte de la iniciativa personal.

Los recursos para la investigación en la facultad de ciencias empresariales son escasos, es por ello que muchos estudiantes optan por otras modalidades de titulación, como el examen de suficiencia profesional.

Debido a que la nueva ley universitaria otorga como única vía para optar el título profesional el desarrollo y sustentación de una tesis se hace necesario conocer los factores que influyen en el estudiante para su elaboración, ya que actualmente son pocos los estudiantes que se gradúan mediante esta modalidad.

ANTECEDENTES TEÓRICOS

En el artículo “La motivación en los estudiantes universitarios” publicado por Ana Polanco Hernández (2005) concluye que para mantener el interés del educando se debe aprovechar la energía natural del alumno para sentirse capaz y orientado hacia el logro de metas. Es necesario que realice de manera voluntaria, lo que se espera que haga; y que desarrolle sus aptitudes para que alcance la meta deseada. Así, cuanto más capaz se sienta un alumno de desarrollar una actividad, más motivado estará para persistir en ella, a su vez le dará la sensación de éxito o de mejoría y le ayudara a mantenerse motivado. El docente debe recordar que el alumno como ser humano, siente la necesidad de proteger su autoestima, por lo que es importante buscar experiencias que generen sentimientos de orgullo y satisfacción. Además, se debe ofrecer comentarios positivos para ayudarle a que preste atención

a sus características individuales y a asumir la responsabilidad de sus propias acciones.

Por último, el docente debe tener presente que el alumno necesita la posibilidad de explorar opciones; recibir comentarios positivos de sus fortalezas y debilidades. Así, la posibilidad de coadyuvar los elementos de estudio intrínsecos en el análisis del éxito o fracaso escolar, podrían dar un proceso eficiente cuando la ubicación de los adecuados intereses, necesidades, componentes, motivaciones, momento histórico adecuado y recursos, en general, se complementen en un proceso totalmente subjetivo ya que el individuo mismo es el actuante de este fenómeno interactivo, social y fisiológico; en el cual la concordancia adecuada, del elemento motivacional puede ser interferido por factores totalmente externos a la realidad educativa.

En la investigación “Influencia de la motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de formación profesional” publicado por Maquilon Sanchez, Javier J. Hernandez Pina, Fuensanta, concluyen que cada 10 estudiantes de los ciclos formativos emplean predominantemente enfoque superficial, lo cual repercute muy negativamente en sus resultados académicos. Los enfoques profundos y de alto rendimiento son los menos empleados. A priori los estudiantes superficiales son catalogados como “malos” estudiantes, con inadecuadas motivaciones y estrategias para superar las demandas que se les pueda realizar a lo largo de sus estudios, pero para poder hacer esta tajante afirmación deberíamos saber si el proceso de enseñanza y los contenidos que se abordan en las asignaturas no están condicionando que los estudiantes se adapten a las demandas empujando un enfoque superficial, es decir que el ser superficiales sea más una estrategia que una motivación, ya que es lo demandado por los profesores en sus clases.

Javier J. Maquilon Sanchez, Fuensanta Hernandez Pina, finalmente, como implicación futura de investigación y partiendo de los datos de la consistencia interna del CPA,

debería llevarse a cabo una aplicación del mismo a una mayor escala para poder realizar una revisión del mismo por la falta de consistencia de las subescalas del enfoque de alto rendimiento, que han resultado estar más relacionadas con subescalas del enfoque profundo entre sí. Proponemos una revisión de dicho instrumento a dos factores, tal y cómo en su día se realizó con el cuestionario de procesos de estudios (CPE).

También opinamos que profundizar en las estrategias de estudio, aprendizaje y enseñanza, así como en las motivaciones de los estudiantes e intenciones del profesorado, puede ser determinante en el incremento de la calidad de la educación, así como una herramienta válida y fiable para reducir el fracaso escolar a este nivel educativo.

JUSTIFICACIÓN:

La motivación interna de los alumnos y el interés intrínseco en las tareas universitarias, aumentan cuando los alumnos tienen alguna posibilidad de elección y algunas oportunidades de tomar la responsabilidad personal de su aprendizaje (Stipek, 1996, citado en Santrock, 2002). Debido a que la nueva ley universitaria otorga como única vía para optar el título profesional el desarrollo y sustentación de una tesis se hace necesario explicar cómo la motivación intrínseca se relaciona con el desarrollo de tesis de grado, ya que actualmente son pocos los estudiantes que se gradúan mediante esta modalidad.

En la actualidad la educación superior es una necesidad para la formación educativa de todo ser humano, de ahí la idea básica de considerar a la educación como una inversión que realiza el individuo con el fin de incrementar su eficiencia productiva, sus ingresos económicos y su calidad de vida en general.

Ser egresado titulado de nivel superior es en esta era de la globalización una necesidad fundamental para enfrentar la competencia laboral.

HIPÓTESIS GENERAL:

Existe relación entre la motivación intrínseca y el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de la UNJFSC – 2017.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:

- Existe relación entre la autodirección y el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de UNJFSC – 2017.
- La iniciativa personal se relaciona con el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de UNJFSC – 2017.
- El compromiso voluntario se relaciona con el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de UNJFSC – 2017.

OBJETIVO GENERAL

Explicar la relación que existe entre la motivación intrínseca y el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de UNJFSC – 2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar la relación que existe entre la autodirección y el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de UNJFSC – 2017.
- Analizar cómo se relaciona la iniciativa personal y el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de UNJFSC – 2017.
- Determinar como el compromiso voluntario se relaciona con el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de UNJFSC – 2017.

MATERIAL Y METODOS

El trabajo de investigación está basado en los métodos y procedimientos inductivos, deductivos de análisis en el nivel determinado operativamente la información con relación a las variables de la investigación: motivación intrínseca y desarrollo de tesis.

POBLACIÓN:

La población está conformada por 90 estudiantes del X ciclo y 60 graduados el semestre 2016 – II de la Facultad de Ciencias

MUESTRA:

Para el cálculo de la muestra utilizaremos la fórmula del muestro Probabilístico Aleatorio Simple:

$$n = \frac{Z^2 N p q}{E^2 (N-1) + Z^2 p q}$$

Donde:

- n = Tamaño de la muestra
- Z = Nivel de confianza (1,96)
- N = Tamaño de la población (150)
- E = Precisión o error (0,05)
- p = Tasa de prevalencia de objeto de estudio (0,50)
- q = (1 – p) = 0,50

Resolviendo tenemos:

$$n = \frac{(1,96)^2 (150) (0,50) (0,50)}{(0,05)^2 (150-1) + (1,96)^2 (0,50) (0,50)}$$

$$n = \frac{144,06}{0,3725 + 0,9604}$$

$$n = \frac{144,06}{1,3329}$$

n = 108,08

n = 108

TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS:

Las Técnicas de recolectar información fueron las fuentes primarias y secundarias.

a. Fuentes Primarias: Encuesta

- **Instrumentos de Recolección de Datos:** se elaborará un cuestionario estructurado de 20 preguntas en la escala de Likert, para explicar la relación que existe entre la motivación intrínseca y el desarrollo de tesis.

Empresariales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Haciendo un total de 150 personas como muestra.

El cuestionario estuvo dividido en dos variables y seis dimensiones

b. Fuentes Secundarias: se utilizarán para obtener información teórica, recurriendo a bibliotecas, internet y otros tipos de fuentes de información.

TECNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS:

- Para el procesamiento de datos utilizaremos el paquete estadístico SPSS en su versión 20.
- Se ordenó y tabuló los resultados de la muestra aplicada a los alumnos del X ciclo y a 60 graduados.
- Se calcularon las frecuencias y porcentajes de los puntajes obtenidos, de la encuesta, para luego graficar e interpretar los resultados obtenidos.
- Todo lo anteriormente mencionado se hizo a través de la estadística descriptiva respetando todos sus pasos y etapas.

RESULTADOS:

Análisis e Interpretación de los resultados.

INTERPRETACION:

El 28% de los encuestados consideraron que los alumnos de la Facultad de Ciencias Empresariales conocen y aplican la metodología de investigación científica sin dificultad, de tal manera que le es fácil desarrollar su tesis; asimismo, el 24.8% se mostraron positivos, pero en menor grado (probablemente sí) que el grupo anterior ante la afirmación de la pregunta.

El 28.6% de los encuestados consideraron que los alumnos de la Facultad de Ciencias Empresariales tienen una capacidad de iniciativa para realizar su tesis de grado, sin necesidad de un requerimiento externo que lo empuje, inspirados en la autorresponsabilidad y la autodirección; asimismo, el 18.9% de los entrevistados se mostraron optimistas al

contestar la pregunta, pero en menor grado que el primer grupo.

El 34.2% de los encuestados consideraron que los alumnos de la Facultad de Ciencias Empresariales tienen una actitud proactiva marcando el rumbo por medio de acciones concretas; así también lo afirmaron el 16.5% de los entrevistados, pero en menor grado de influencia.

El 29.2% de los encuestados consideraron que un profesional con falta de iniciativa está abocado al estancamiento de su carrera; asimismo, el 22.7% de los encuestados contestaron favorablemente la pregunta, pero en menor grado de aceptabilidad.

El 30.4% de los encuestados consideraron que los alumnos de la Facultad de Ciencias Empresariales marcan pautas para decidir en tareas rutinarias, más aún en situaciones críticas, así también la expresaron su conformidad, pero en menor grado de aceptabilidad el 20.8% de los entrevistados.

El 32.9% de los encuestados consideraron tener una visión estratégica de los retos y oportunidades de acuerdo al contexto de su trabajo y de la organización, de forma que esto le ayude a identificar y cumplir objetivos, y a mantener la motivación para lograr el éxito en las tareas emprendidas; así también lo expresaron el 22.4% de encuestados, pero en menor grado de aceptabilidad.

El 29.8% de los encuestados consideraron que la actitud de iniciativa resulta contagiosa en un ambiente de cordialidad, cooperación y responsabilidad compartida, asimismo, el 22.4% de los encuestados lo consideran también positivas, pero en menor grado de influencia que el primer grupo.

El 30.1% de los encuestados consideraron adquirir y desarrollar habilidades personales que le permitan afrontar con mayor seguridad nuevos retos: decisión, creatividad, autoestima, autocritica, autocontrol; asimismo, el 19.3% lo considera positiva, pero en menor grado de aceptabilidad.

El 36.3% de los encuestados consideraron que los alumnos realizan sus proyectos de tesis individuales o colectivas con creatividad, confianza, responsabilidad y sentido crítico;

así también lo expresaron el 15.8% de los entrevistados, pero en menor grado de aceptabilidad.

El 30.1% de los encuestados consideraron que los alumnos de la Facultad de Ciencias Empresariales son capaces de desarrollar la tesis de grado, del mismo modo lo expresaron el 20.2% de los entrevistados, pero en menor grado de aceptabilidad.

DISCUSION: CONTRASTACION DE HIPOTESIS

HIPOTESIS 1

Ho: En la medida que existe relación entre la motivación intrínseca y el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de la UNJFSC – 2017, sean evidentes, ellas no influyen significativamente en la autodirección y el desarrollo de tesis de grado de la Facultad de Ciencias Empresariales de la UNJFSC – 2017. Entonces no existe independencia de variables.

Ha: En la medida que existe relación entre la motivación intrínseca y el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de la UNJFSC – 2017, sean evidentes, ellas si influyen significativamente en la autodirección y el desarrollo de tesis de grado de la Facultad de Ciencias Empresariales de la UNJFSC – 2017. Entonces existe independencia de variables.

HIPOTESIS 2

Ho: Una acertada iniciativa personal no se relaciona con el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de la UNJFSC – 2017, por lo tanto, no existe independencia de variables.

Ha: Una acertada iniciativa personal si se relaciona con el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de la UNJFSC – 2017, por lo tanto, si existe independencia de variables.

HIPOTESIS 3:

Ho: El compromiso voluntario no se relaciona con el desarrollo de tesis de grado en la

Facultad de Ciencias Empresariales de la UNJFSC – 2017. Entonces las dos variables son independientes.

Ha: El compromiso voluntario si se relaciona con el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de la UNJFSC – 2017. Entonces existe asociación de variables.

CONCLUSIONES

Conclusión General

Existe relación entre motivación intrínseca y el desarrollo de tesis de grado en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

AGRADECIMIENTO

La presente investigación surge teniendo como contexto de investigación las bases teóricas de la ciencia administrativa.

Mi reconocimiento a los Directores de las Escuelas Profesionales de Administración, Negocios Internacionales y Gestión en Turismo y Hotelería de la Facultad de Ciencias Empresariales y en especial a los 90 alumnos del X ciclo y 60 graduados del 2016 – II, de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, por haber participado en las

encuestas necesarias para poder realizar el desarrollo de esta investigación.

BIBLIOGRAFIA

- MAQUILLON SANCHEZ, JAVIER J. HERNANDEZ PINA, “Influencia de la motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de formación profesional” Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, vol. 14, núm. 1, 2011, pp. 81-100 Asociación Universitaria de Formación del Profesorado Zaragoza, España.
- Polanco Hernández Ana “la motivación en los estudiantes universitarios” revista Actualidades investigativas en educación, Instituto de investigación en educación, Facultad de educación, Universidad de Costa Rica.
- Reeve, J. (2002) Motivación y emoción (3° ed.) México, D.F. McGraw-Hill Interamericana.
- Robins, S. (2004). Comportamiento organizacional (10° ed.) México: Pearson Educación.
- Thomas, K. (2001), Motivación y plenitud 8 horas al día, México, D.F. Editorial Grijalbo.
- Vroom, V. y Decci, E. (comp.) (1999), Motivación y alta dirección. Editorial Trillas, Mexico, D.F. Editorial Trillas.

La ergonomía y su relación en el diseño de los productos de los micros y pequeñas empresas de la provincia de Huaura

The ergonomics and their relationship in the design of the products of the micro and small companies of the county de Huaura

Manuel Alberto Patroni Bazalar¹, Miguel Ángel Luna Neyra¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar cuál es el nivel de relación de la ergonomía en el diseño de los productos de las Micros y Pequeñas Empresas de la Provincia de Huaura. **Material y Métodos:** El diseño metodológico es no experimental transversal correlacional, Para lo cual se tomo la población de Mypes de 447 de la Provincia de Huaura, y con una muestra de 151 empresas. **Resultados:** De conformidad a los resultados obtenidos podemos concluir que un 50,33% de las Mypes de La provincia de Huaura imitan al diseñar sus nuevos productos, en cuanto al grado de originalidad un 70,86% es decir dentro de un rango de 10 - 20 lo cual confirma una vez más el grado de imitación que vienen utilizando, así mismo en cuanto al ambiente de trabajo el 33,77% consideraron que la iluminación es una de sus principales dificultades, y cuanto al grado de competitividad está determinada por un 33,78% consideraron que esta se alcanza dándole la mayor calidad a sus productos. **Conclusión:** Si tratamos de priorizar que factor no se relaciona más con el diseño de los productos diríamos que es la falta de conocimientos de la ergonomía ya que hemos podido evidenciar que la gran mayoría desconoce de sus técnicas y procedimiento lo cual les permite imitar, desconocer los factores ambientales que influyen en la productividad de sus productos y el grado de originalidad que estos deben tener.

Palabras clave: Ergonomía, diseño, competitividad, calidad, originalidad.

ABSTRACT

Objective: To determine which the level of relationship of the ergonomics is in the design of the products of the Micros and Small Companies of the County of Huaura. **Material and Methods:** The methodological design is not experimental traverse correlacional, for that which I take the population of Mypes of 447 of the County of Huaura, and with a sample of 151 companies. **Results:** Of conformity to the obtained results can conclude that 50,33% of the Mypes of The county of Huaura imitates when designing its new products, as for the grade of originality 70,86% that is to say inside a range of 10-20 that which confirms the imitation grade that you/they come using, once again likewise as for the atmosphere of work work 33,77% considered that the illumination is one of its main difficulties, and as much as to the grade of competitiveness it is determined by 33,78% they considered that this it is reached giving the biggest quality to its products. **Conclusion:** If we will try to prioritize that factor is not related more more with the design of the products we would say that it is since the lack of knowledge of the ergonomics we have been able to evidence that the great majority ignores of its techniques and procedure that which allows them to imitate, to ignore the environmental factors that influence in the productivity of its products and the grade of originality that these they should have.

Keywords: Ergonomics, design, competitiveness, quality, originality.

INTRODUCCIÓN

La importancia de este trabajo de investigación es relacionar a la ergonomía como una disciplina olvidada en diversas ocasiones en proyectos de diseño de productos por algunas empresas. En la actualidad vemos constantemente que se promocionan infinidad de productos a los que se adjudica además de sus funciones propias (capacidad de desempeño y funcionabilidad), sus cualidades ergonómicas. Independientemente que los artículos promocionados sean o no perfectamente ergonómicos, es de suponerse que su análisis y planeación de diseño implicó un estudio profundo del impacto del producto a los factores humanos de sus usuarios. En realidad muchos de los productos ofertados en el mercado no reúnen los requisitos mínimos para ser considerados como ergonómicos y son los usuarios o consumidores quienes tienen que adaptarse a muchos de los productos que son adquiridos (Soto Nogueira, Ludovico 2011).

Jeffrey Rubín (1994) menciona que actualmente existen infinidad de productos de alta tecnología o simplemente artículos de uso diario en venta que son extremadamente difíciles de usar y que esto sucede por varias razones, haciendo notar en todas ellas, la falta de empatía de los diseñadores por los usuarios de estos enseres, en otras palabras, una verdadera “ausencia de ergonomía” en los diseños. La Evaluación del Producto respecto a la satisfacción del usuario es uno de los temas ergonómicos más difundidos y desarrollados, pero que sin embargo no encuentra todavía una aplicación real en el proceso del diseño de productos. De lo establecido en el párrafo anterior, diversos especialistas sostienen que las evaluaciones ergonómicas deberían estar presente durante todo el proceso de desarrollo de un producto, desde las etapas de diseño hasta las etapas de fabricación, de modo tal que si se requiere modificaciones del diseño durante alguna

etapa de fabricación, esta podría realizarse sin perjudicar al usuario final. La ergonomía en su relación con la actividad del usuario respecto al producto implica diversos aspectos. Cuatro son los más importantes y básicos: seguridad del producto, comodidad y placer, métodos ergonómicos, diseño de nuevos productos y temas conceptuales para el análisis de las actividades del usuario.

La Provincia de Huaura es una de las más importantes áreas geográficas de la Región Lima provincias, y del país en general. Abarca una extensión territorial de 4891.92 Km² y cuenta con una población de 213,736. Cuenta con doce (12) distritos de acuerdo a su ubicación geográfica, esta agrupada en siete (07) distritos costeros: Carquín, Huacho, Hualmay, Huaura, Santa María, Sayán y Végueta; mientras que los distritos alto andinos son cinco (5): Ámbar, Checra, Leoncio Prado, Santa Leonor y Paccho. Su capital es el Distrito de Huacho que a su vez es la capital de la Región Lima provincias.

Como se observa la Provincia de Huaura durante estos últimos años su población ha venido acrecentándose debido a que esta es la capital de la Región lo que motiva a una migración constante de las zonas de influencia de nuestra Región generando desocupación, pobreza que se constituyen en uno de las provincias más prosperas del norte chico ya que cuentan con un buen número de Medianas y pequeñas empresas que se constituyen en el soporte socioeconómico de esta parte de nuestro país. Por esta razón motivados por la gran importancia que tiene la ergonomía en los diseños de productos que deben ser considerados por las empresas de nuestra Provincia de Huaura, consideramos pertinente desarrollar el Proyecto de investigación titulado : **“LA ERGONOMIA Y SU RELACIÓN EN EL DISEÑO DE LOS PRODUCTOS DE LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DE LA PROVINCIA DE HUAURA”**, el cual fue desarrollado dentro de los parámetros de la investigación científica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño metodológico

Tipo de Investigación

El tipo de investigación es básicamente descriptiva explicativa. Es descriptiva porque busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Es explicativa toda vez que va más allá de conceptos o fenómenos o de establecimientos de relaciones entre conceptos, y están dirigidos a responder las causas y efectos de los eventos físicos, sociales que se determinan en el proceso de investigación.

Nivel de investigación

El nivel de investigación es básicamente no experimental. Aplicada sobre la base de los aportes de la investigación básica se buscara analizar la aplicación de la ergonomía en el diseño de los productos de las Micros y pequeñas empresas de la provincia de Huaura.

Método de la Investigación

En esta investigación se utilizo el método de OBSERVACIONAL DESCRIPTIVO Y TRANSVERSAL. Toda vez que el investigador no interviene el fenómeno, solo observa, describe y mide las variables en

cuestión. En relación a lo transversal es porque las variables se medirán en un solo momento en el tiempo entre los individuos de la población determinada para la investigación.

Diseño de la Investigación

El diseño es transeccional o transversal, toda vez que recolecta datos en un solo momento en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar sus incidencias e interrelación en un momento dado, como el caso de nuestra investigación.

Población y Muestra

Población

La población de la presente investigación está determinada por el total de las MYPES de la Provincia de Huaura tal como mostraremos en el cuadro, que está determinado por una población de 447 empresas en la Provincia de Huaura, de acuerdo al INEI-2011.

Muestra

Considerando que de los doce distritos todos no son relevantes para poder llevar a cabo el estudio de investigación hemos creído pertinente considerar a los distritos de Huacho, Huaura, Hualmay, Santa María y Carquin y Vegueta para determinar nuestro universo para la presente investigación:

Tipos de Producción	Distritos elegidos de la Provincia de Huaura para el presente Estudio						TOTAL
	HUACHO	HUAURA	STA. MARIA	HUALMAY	VEGUETA	CARQUIN	
Alimentos	34	20	08	13	10	05	85
Calzados		01					01
Artesanía		09			07		09
Muebles	03			05		02	10
Metalurgia	02	06	02	01			06
Maquinarias y Equipos	01	04	01	01			03
Servicios	203	10	85	15	03	06	333
TOTAL	243	50	96	25	20	13	447

En principio se ha determinado el Muestreo Aleatorio simple debido a que existen las condiciones que garantizan que la distribución de p es aproximadamente normal. Por tanto, se obtiene la fórmula para n, ya que es lo suficiente grande como para hacer innecesario uso de la correlación finita, por cuanto se ha considerado la formula siguiente:

$$n = \frac{Z^2 P q N}{E^2 (N-1) + Z^2 P q}$$

Z = Tabla de distribución normal estándar (1.96)²

p = proporción de población que posee las características de interés (0,5)

q = (1 – P)

N = Universo

n = Muestra

E = (0.05)²

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(447)}{(0.05)^2 (447-1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{449.30}{2.98} = 151$$

$$n = 151$$

Cuadro para llevar a cabo las encuestas en los Distritos

$$Z = \frac{UP \times NM}{TP}$$

N°	DISTRITOS	Unidades Económicas	N° de Mypes
1	HUACHO	243	82
2	HUAURA	35	12
3	SANTA MARÍA	96	32
4	HUALMAY	25	08
5	CARQUIN	35	12
6	VEGUETA	13	05
TOTAL DE MYPES		447	151

Técnicas de recolección de Datos

Para poder recopilar los datos utilizaremos a la ENCUESTA. Técnica que se utilizada para determinar los niveles de conocimientos y capacidades que tienen los dueños de las Mypes de la Provincia de Huaura con respecto a la aplicación de ergonomía en el diseño de sus productos. Así también se utilizara los siguientes instrumentos:

Cuestionario. Instrumento elaborado con el fin de obtener respuestas de ciertas preguntas determinadas, para así de manera directa la información recolectada y procesada pueda ser contrastada.

Test de Licker. Elaborado con el fin de identificar el verdadero uso que lo dan los dueños de de las Mypes con respecto a la utilización de los conocimientos de la ergonomía en el diseño de sus productos.

Escalas: permite conocer las opiniones y actividades de los trabajadores de la Mypes

con respecto al uso de las técnicas de la ergonomía.

Fichas de observación: permite recopilar información valiosa de las diversas actividades productivas y en especial de los diseños de productos por las Mypes de la Provincia de Huaura.

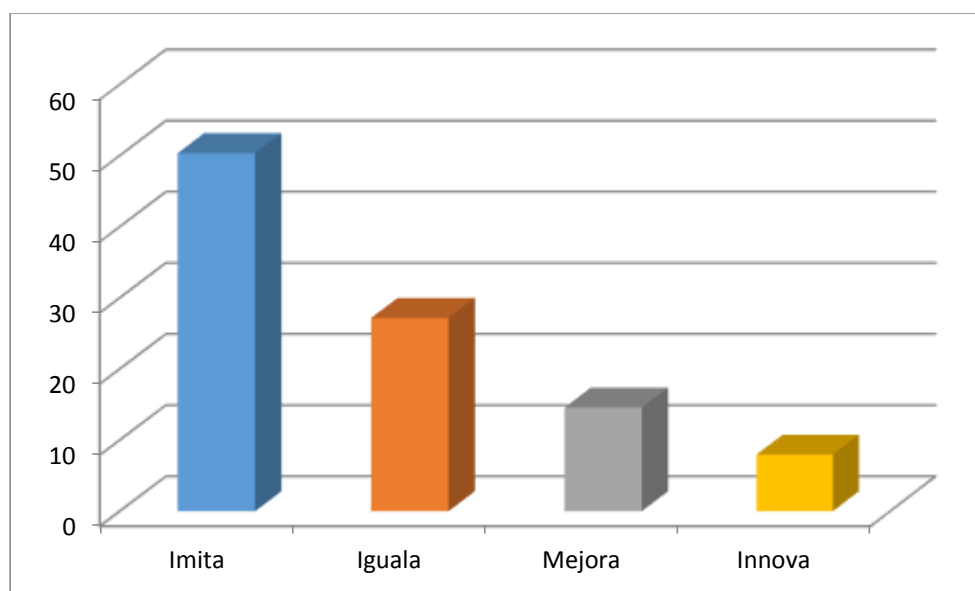
Técnicas para el procesamiento de información

El procesamiento de datos obtenidos se llevó a cabo en un primer momento ordenando y clasificando la información luego se tabularon y analizaron los resultados que son representados por los gráficos. Con el fin de tratar los datos recopilados durante el proceso, se consideró necesario utilizar los cuadros estadísticos que permitieron consolidar la información obtenida y así poder emitir un análisis pertinente.

RESULTADOS

1. ¿Qué técnicas utiliza usted para diseñar sus nuevos productos?

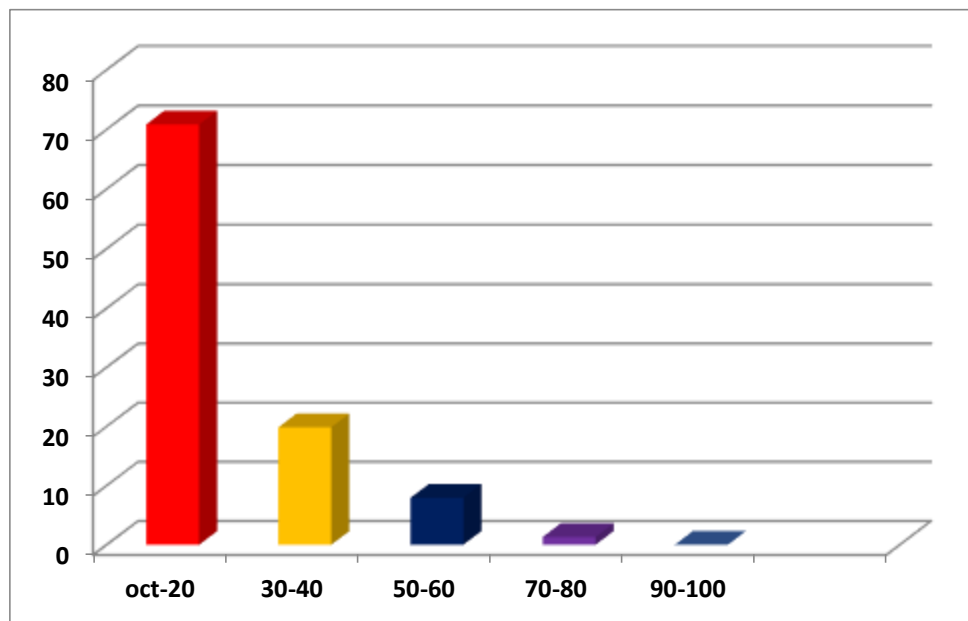
Respuestas	DISTRITOS						SUB TOTAL	%
	HUACHO	HUAURA	STA.MARIA	HUALMAY	CARQUIN	VEGUETA		
Imita 50.33	42	06	14	04	07	03	76	
Iguala 27.15	19	04	11	02	03	02	41	
Mejora 14.57	13	02	06	00	01	00	22	
Innova 7.95	08	00	01	02	01	00	12	
TOTAL	82	12	32	08	12	05	151	100.00



De conformidad a la grafica obtenida se demuestra que 50.33 % de las Mypes de nuestra Provincia de Huaura mayormente imitan al diseñar sus productos y un 27.15% iguala sus productos al momento de producirlos y cómo podemos ver un 7.95 trata de innovar los productos existentes lo cual refleja una muy baja iniciativa y falta de conocimientos de técnicas que les permita innovar , es decir el I+D+I en nuestra Mypes son demasiado bajo lo que demuestra que las autoridades tanto Regionales como locales se deben preocupar por motivar la investigación en nuestra Provincia.

2. ¿Qué grado de originalidad cree usted que le da al diseño de sus nuevos productos?

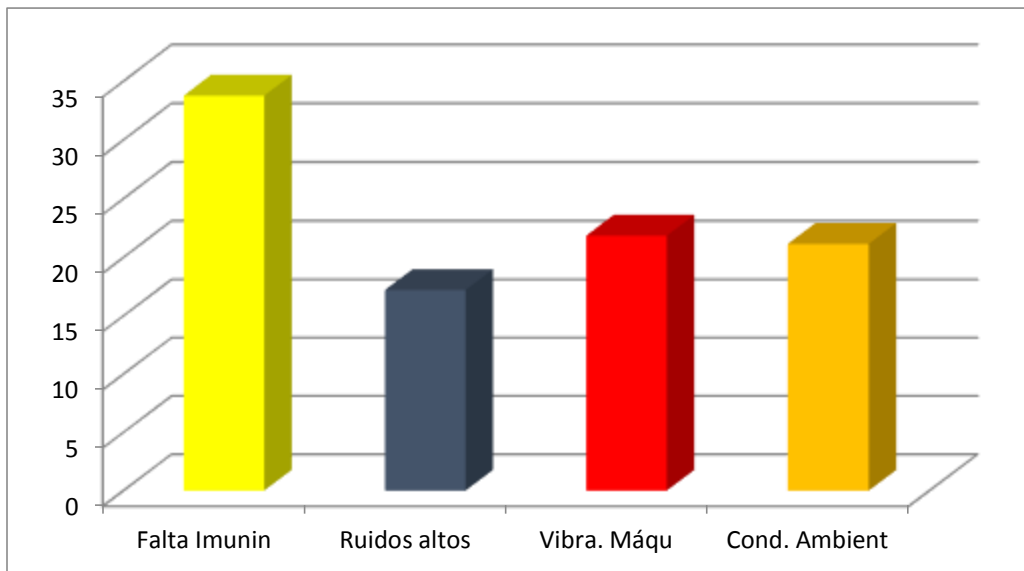
Rangos	DISTRITOS						SUB TOTAL	%
	HUACHO	HUAURA	STA.MARIA	HUALMAY	CARQUIN	VEGUETA		
10-20 70.86	61	08	21	06	07	04	107	
30-40 19.87	11	03	09	02	04	01	30	
50-60 7.95	08	01	02	00	01	00	12	
70-80 1.32	02	00	00	00	00	00	02	
90-100 0.00	00	00	00	00	00	00	00	
TOTAL	82	12	32	08	12	05	151	100.00



Como se puede observar el 70.86 % de las Pymes su grado de originalidad está entre 10-20 en el diseño de nuevos productos, lo que permite inferir que la gran mayoría de las Mypes de nuestra Provincia de Huaura fabrican sus productos en base los productos que ya existen en el mercado lo cual evidencia una falta de capacidad de innovación o mejora en sus productos, sin embargo lo más relevante es que un 7.95% al parecer buscan darle una mayor originalidad a sus productos.

3. ¿En el ambiente o lugar de trabajo, que altera más su labor diaria?

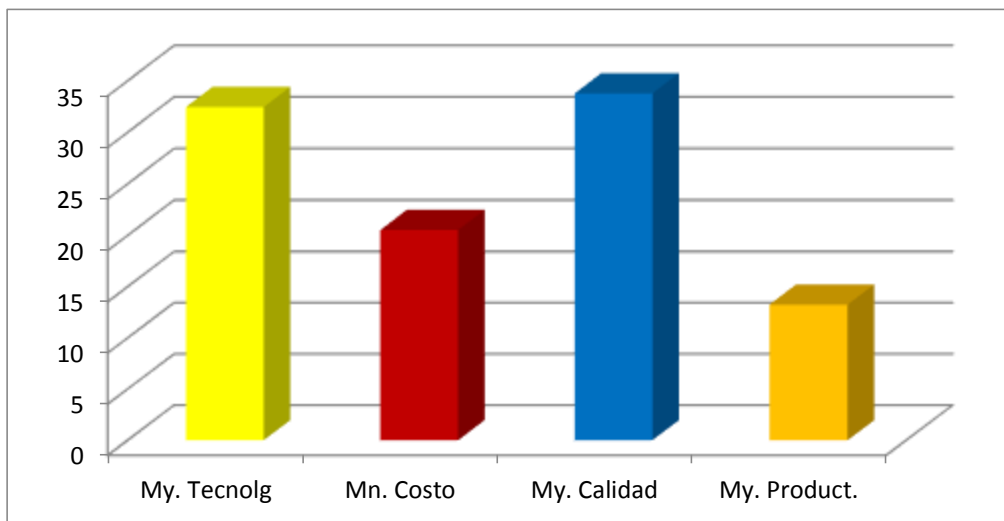
Respuestas	DISTRITOS						SUB TOTAL	%
	HUACHO	HUAURA	STA.MARIA	HUALMAY	CARQUIN	VEGUETA		
Falta de iluminación 33.77	22	05	18	01	03	02	51	
Los ruidos altos 17.22	18	02	03	01	02	00	26	
Vibraciones de Máq. 21.85	22	02	00	04	05	00	33	
Cond. Ambientales 21.15	20	03	11	02	02	03	41	
TOTAL	82	12	32	08	12	05	151	100.00



Es evidente una vez más advertir que existe un desconocimiento muy alto en lo que respecta a la aplicación de la ergonomía, por lo que podemos inferir de estos datos, el 33.77% es por falta de iluminación y un 21.85% en relación a las vibraciones, ante estos resultados se puede determinar que la capacidad de las Mypes en nuestra Provincia es necesario que las autoridades promueven con mayor incidencia los aporte de la ergonomía no solo en el diseño de los productos sino que se requiere una capacitación de mayor calidad y así poder evitar inconvenientes en el lugar de trabajo de sus operadores.

4. ¿De la relación de estos factores cual cree usted que contribuye a una mayor competitividad de sus productos?

Respuestas	DISTRITOS						SUB TOTAL	%
	HUACHO	HUAURA	STA.MARIA	HUALMAY	CARQUIN	VEGUETA		
Mayor tecnología	20	04	13	04	05	03	49	32.45
Menores costos	22	03	03	01	02	00	31	20.52
Mayor calidad	24	04	14	03	04	02	51	33.78
Mayor productividad	16	01	02	00	01	00	20	13.25
TOTAL	82	12	32	08	12	05	151	100.00



De acuerdo a la grafica siguiente podemos inferir que el 33.78 % de las Mypes de la Provincia de Huaura consideran que la competitividad de sus productos esta en relación a la mayor calidad que ellos le den a sus productos y en segundo lugar con un 32.45% lo relacionan con su tecnología, ante esta situación una vez más se demuestra que la calidad de los productos va de la mano con la mayor tecnología que le apliques a estos en su producción.

DISCUSIÓN

Según Luis Alonso García Muñoz (2014). En los últimos tiempos, las Pequeñas y Micro Empresas (PYME) se han convertido en los “ojos de la niña bonita” que preocupa e interesa a los gobiernos, estudiosos, empresarios y políticos, de países de economías en transición. La preocupación y esfuerzo que se le viene imprimiendo a éste sector de la economía nacional no es gratuito, se debe a una realidad, y es que las PYME constituyen innegables fuentes generadoras de empleo, piezas fundamentales en el aparato productivo, “activadores” de la economía nacional y sobre todo, medios de desfogue social frente a la compleja situación de la pobreza, el subempleo y desempleo, característico de países como el Perú. Es interesante ver que en el Perú el 99% del total de los establecimientos corresponden a empresas de menos de 10 trabajadores. El 78,2 % de los peruanos labora en medianas, pequeñas y microempresas, generándose alrededor de 5 millones de puestos de trabajo. Las PYME en el Perú aportan el 42% del PBI del país³. Otros indicadores importantes determinan que, en el caso peruano, las PYME realizan actividades en diversos sectores económicos del país. De acuerdo a datos obtenidos en el Documento de Trabajo realizado por el INDECOPI sobre este tema, se muestra que las principales actividades económicas que realizan las PYME están concentradas sobre todo en el sector comercio con un 61,2% (la de mayor cantidad del país); le siguen la Industria (13,4%), el Turismo (9,2%), Transporte (2,9%) y la Construcción (2,5%), respectivamente. (Luis Alonso García Muñoz-Nájar 2014).

En el sector de las PYME en general, no todo es “color de rosa”, a pesar de constituir un sector intensivo en la generación de empleo, abundante en el número de establecimientos existentes, importante en la contribución al

PBI del país, hay problemas que están presentes en la interacción con el mercado y su propio desarrollo como unidades económicas, que se deben considerar como limitaciones y barreras de acceso a una serie de servicios y sobre todo a oportunidades de desarrollo tecnológico y empresarial.

Esta situación se complica aún más cuando la economía del país no es estable y no se cuenta con políticas adecuadas y de una visión estratégica planificada, lo cual le va restando competitividad a la actividad empresarial en general y, sobre todo, con mayor incidencia a las PYME, debido a su propia estructura, características y realidad misma del sector. Diversos estudios determinan que en la mayoría de las PYME los niveles de capitalización son muy limitados, lo cual es consecuencia de que su producción tiende a dirigirse en forma casi natural, a segmentos de escasos recursos, a mercados poco exigentes e incluso informales, ya que el bajo precio constituye el elemento prioritario y preponderante en la cadena de abastecimiento, aún a costa incluso de la calidad.

Por otro lado, en los casos en que las PYME se aventuran a colocar sus productos con mayor valor agregado en segmentos de mercado más dinámicos y exigentes (mercados internacionales), su éxito está sujeto necesariamente al adecuado cumplimiento de los requerimientos de las cadenas de distribución, en el cumplimiento de contratos (plazos de entrega estrictos, cumplimiento de características y condiciones de los productos), aplicación de estándares de calidad, volúmenes mínimos de producción, entre otros. Esta situación, constituye un breve diagnóstico de los problemas y obstáculos, que dificultan en definitiva el crecimiento y consolidación de este sector, sobre el cual, se han depositado esperanzas como “vehículo” de desarrollo de nuestro país.

Hay que tener mucha claridad y visión para dirigir y buscar soluciones a los problemas de las PYME, tanto desde el sector gubernamental como desde el privado; los esfuerzos deben ser articulados, creativos y eficientes. Lo político e inmediateista debe ser desterrado. .(Luis Alonso García Muñoz-Nájar 2014).

Como podemos observar las Pymes en nuestro país y en cualquier país en vía de desarrollo es una de las alternativas a los diversos problemas económicos y sociales, y por ende en nuestra provincia de Huaura que centraliza una serie de actividades productivas como , la pesca , agricultura, industria manufacturera y otros ,y sin embargo adolecen de asesoramientos técnicos para poder desarrollar y producir mejores productos de nivel competitivos, sin embargo las autoridades tanto regionales como locales hacen caso omiso a tan importante actividad, dejándolos que estas empresas desarrollen productos ergonómicos y de esta manera contribuyan a posicionar sus productos tanto en los mercados regionales ,nacionales e internacionales , como consecuencia de una mala gestión e improvisación por quienes dirigen nuestras regiones y municipalidades.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar debemos agradecer a las empresas (PYMES) que nos abrieron sus puertas para poder acceder a desarrollar algunas interrogantes propias de nuestra investigación, cuyos resultados serán puestos a consideración de ellos. Así mismo a nuestros alumnos de la Facultad de Ciencias Empresariales de la UNJFSC y en especial a los alumnos de la Escuela de ciencias empresariales quienes nos motivan a seguir en esta ardua tarea, pero de gran compromiso con ellos y nuestra sociedad.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- CASALET, M. GONZÁLEZ, L. (2004) “Las tecnologías de la información en las pequeñas y medianas empresas mexicanas Scripta“ Universidad de Barcelona- España.
- ÁVILA, Chaurand Rosalío. et.al.(2001)”Dimensiones antropométricas de población latinoamericana. Centro universitario de arte, arquitectura y diseño, UDG. 1ª Ed. Guadalajara Jalisco- México.
- LLANEZA ÁLVAREZ, F.J., (2006), Ergonomía y psicología aplicada. Manual para la formación del especialista, Editorial Lex Nova.
- Marshall, R., Case, K., Gyi, D., Oliver, R., Porter, M., (2001), Supporting “design for a12 through an integrated computer aided ergonomics tool, International Conference on Engineering Desgn, ICED 01, GLASGOW, Escocia. Minneman, S.L., (1991), The social construction of a technical reality, empirical studies of group engineering design practices, PhD dissertation, Stanford University.
- RASMUSSEN, J., PEJTERSEN, A. M., GOODSTEIN, L.P., (1994), Cognitive Systems Engineering, John Wiley & Sons, New York, USA.
- SANDOVAL, M. DE LA VEGA BUSTILLOS, E.J., (2003), Discapacitados y ambiente laboral, V Congreso Internacional de Ergonomía, Sociedad de Ergonomistas de México, A.C. ciudad Juárez.
- UNDERWRITERS LABORATORIES INC., (2006), Standard UL 291 Automated Teller Systems, Northbrook, IL, USA. Ulrich, K.T.
- EPPINGER, S.D., (2004), Product design and development, McGraw-Hill International, Third edition, USA. .
- AGOST TORRES, MARÍA JESÚS , VERGARA MONEDERO ,MARGARITA (2014) “Antropometría aplicada al Diseño del producto” Madrid – España.
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (2010).

Impacto y cobertura de afiliación del sistema integral de salud (SIS) en la población del distrito de Vegueta- Huaura, 2017

Impact and coverage of the integral health system (SIS) in the population of the Vegueta - Huaura district 2017

Olga Marina Gamarra López¹, Isabel Elcira Celedonio Díaz¹, Gilberth Pesantes Calderón², Karen Anne, Cuadros Gamarra¹, Joel Antero Bolivia Revolledo³, Marianela Castillo Chinchay, Julieta Alejo Valentín, Luisa Fernanda Gonzales Peralta.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación del impacto del sistema integral de salud (SIS) y la cobertura de afiliación de la población atendida en el Distrito de Vegueta, 2017. **Material y métodos:** Diseño no experimental, nivel correlacional, enfoque cuantitativo, Población: 22031 atendidos. Muestra: 2031, Instrumento: Cuestionario con 20 ítems, diez en cada variable. **Resultados:** En la contrastación de hipótesis, se obtiene coeficiente de correlación de $r = 0,854$ Hipótesis específicas: H1 coeficiente de correlación de $r = 0,758$ H2 coeficiente de correlación de $r = 0,752$ H3 coeficiente de correlación de $r = 0,746$. **Conclusiones:** La correlación es de una magnitud positiva alta quiere decir muy buena. Las hipótesis específicas obtuvieron, correlaciones positivas, quiere decir buenas según la escala para la correlación de Spearman.

Palabras clave: Impacto, cobertura de afiliación y sistema integral de salud.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between the impacts of the integral health system (SIS) and the enrollment coverage of the population served in the Vegueta District, 2017. **Material and methods:** Non-experimental design, correlation level, And quantitative approach, Population: 22031 attended. Sample: 2031. Instrument: Questionnaire with 20 items, ten in each variable. Results: In the hypothesis test, we obtain General hypothesis: correlation coefficient of $r = 0,854$ Specific hypotheses: H1 correlation coefficient of $r = 0,758$ H2 correlation coefficient of $r = 0,752$ H3 correlation coefficient of $r = 0,746$. Conclusions: The correlation is of a high positive magnitude means very good. The specific hypotheses obtained, positive correlations, means good according to the scale for the Spearman correlation.

Keywords: Impact, Affiliation coverage and comprehensive health system.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación Impacto del sistema integral de salud (SIS) y la cobertura de afiliación de la población atendida en el Distrito de Vegueta 2017, permitió conocer la relación de las dos variables, cuyos resultados son oportunos para emprender un adecuado trabajo educativo y preventivo a favor de la calidad de vida de sus habitantes, los cuales serán compartidos con la población objetivo.

En las instituciones de gestión de la salud se debe propiciar los servicios de atención primaria y dotar de insumos básico y fundamental que se debe utilizar para el desarrollo de una atención integral eficiente y de una gestión de calidad.

La toma de decisiones respecto a un adecuado planeamiento de las estrategias sanitarias, la elección de las fuentes de financiamiento y la adecuada estructura de las redes hospitalarias se pueden desarrollar como parte importante de la gestión siempre y cuando se cuente con información, capacitación e investigación en salud que permita la viabilidad gestora en la ejecución lo que conlleva a la necesidad de mejora del servicio y cuidado.

Uno de los sectores más álgidos del estado peruano, es la atención sanitaria que, está representado por el Ministerio de Salud, mediante las Direcciones Regionales de Salud (DIRESA); salud, educación y trabajo elementos claves, para el desarrollo socio económico del país, que mediante el SIS los trabajadores y población usuaria tienen o gozan de la calidad en salud y en consecuencia mejor productividad y rendimiento en cualquier área de la Población Económicamente Activa (PEA).

La idiosincrasia peruana, es primero la enfermedad y luego la atención, es decir enfoque reparativo curativo, más no preventivo, menos aún promocional. El enfoque preventivo se orienta a reducir los

factores de riesgo y mitigar sus efectos o complicaciones en oposición a la promoción de la salud, que identifica y valora los factores protectores de la salud que tiene cada persona, grupo, o comunidad a fin de potencializarlos como: nutrición, higiene, actividad física y afecto o estima.

El trabajo de investigación se desarrolló en el contexto geográfico que involucra el Distrito de Vegueta de la Provincia de Huaura del Departamento de Lima. Es un trabajo viable porque, cuenta con el apoyo de instituciones ligadas al sector salud como: Ministerio de Salud, Centros de salud, perteneciente a la DIRESA Lima Provincia, La Universidad JFSC, que permitieron obtener información de fuentes directas, asimismo se cuenta con información documental publicada a nivel virtual –En conjunto tenemos los recursos humanos, institucionales y materiales que optimizan la investigación.

La problemática descrita no es ajena al sector salud del ámbito Regional, motivo apremiante para destacar esta investigación “Impacto y cobertura de

Afiliación de la población atendida por el sistema integral de salud (sis)” le corresponde a la universidad a través de sus docentes involucrarse en problemas para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, por eso sus redes y micro redes de la salud, son vehículos directos que contribuirán al logro de los objetivos propuestos. Estamos seguros que la interrelación de la universidad, las instituciones y sus profesionales, constituirán un aporte importante para mejorar su viabilidad y gestión como único sistema de salud.

Problema general

¿Cuál es la relación del Impacto y Cobertura de Afiliación del sistema integral de salud (SIS) en la población del distrito de Vegueta, 2017?.

Problemas específicos:

1- ¿Cuál es la relación del impacto económico del sistema integral de salud (SIS) y la cobertura de afiliación de la población en el Distrito de Vegueta, 2017

2- ¿Cuál es la relación del impacto social del sistema integral de salud (SIS) y la cobertura de afiliación de la población en el Distrito de Vegueta, 2017?

3- ¿Cuál es la relación del impacto cultural del sistema integral de salud (SIS) y la cobertura de afiliación de la población en el Distrito de Vegueta, 2017?

Objetivo general:

Determinar la relación del impacto del sistema integral de salud (SIS) y la cobertura de afiliación de la población atendida en el Distrito de Vegueta, 2017.

Objetivos específicos:

1-Establecer la relación del impacto económico del sistema integral de salud (SIS) y la cobertura de afiliación de la población atendida en el Distrito de Vegueta, 2017

2-Establecer la relación del impacto social del sistema integral de salud (SIS) y la cobertura de afiliación de la población atendida en el Distrito de Vegueta, 2017.

3-Establecer la relación del impacto cultural del sistema integral de salud (SIS) y la

cobertura de afiliación de la población atendida en el Distrito de Vegueta, 2017.

En la primera parte tenemos el resumen de la investigación, que precisa los objetivos, material y métodos, resultados y conclusiones, describiendo el contenido general del trabajo desarrollado. En la segunda parte presentamos la introducción señalando la justificación de la investigación. En la tercera parte material y métodos, señalamos lo empleado para la contrastación de la hipótesis. En la cuarta parte tenemos los resultados donde obtenemos que la relación de las dos variables (Impacto y Cobertura de Afiliación del sistema integral de salud) es significativa estadísticamente, obteniendo una magnitud Positiva y alta. Registrándose la Hipótesis general: coeficiente de correlación de $r = 0.854$, Hipótesis específicas: H1 coeficiente de correlación de $r = 0.758$, H2 coeficiente de correlación de $r = 0.752$, H3 coeficiente de correlación de $r = 0.746$. En la quinta parte encontramos la discusión donde los resultados encontrados en nuestro trabajo de investigación, son inéditos en cuanto a las correlaciones que se establecen en cada una de las dimensiones (económica, social y cultural) asociadas a la variable cobertura de la población en el Distrito de Vegueta, 2017. En la sexta parte está el agradecimiento y reconocimiento al apoyo brindado por los profesionales, personal administrativo y población en general de la institución Hospital Regional Huacho, Huaura, Oyón y por último tenemos las fuentes de información que son referencias bibliográficas (libros y otros) que empleamos para el desarrollo de la investigación.

MATERIAL Y MÉTODOS**a) Diseño metodológico**

Es una Investigación no experimental, porque los resultados no fueron manipulados ni modificados por el investigador.

Nivel de Investigación correlacional, porque se expone la asociación de la Variable 1 y variable 2.

El enfoque es cuantitativo, porque los resultados requirieron de un proceso estadístico y serán presentados numéricamente, haciendo uso de tablas y figuras estadísticas y porcentuales.

b) Población y muestra**Población:**

Está constituida por la población atendida en el sistema integral de salud, SIS, del Distrito de VEGUETA (22, 031) que involucra a los centros poblados con sus afiliados al SIS.

Muestra:

Reemplazando en la fórmula

$$n = \frac{(1.96)^2 (22\ 031)(0.50)(0.50)}{(0.50)^2(22\ 031 - 1) + 1.96^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = 2031$$

c) Técnicas de recolección de datos**Fuentes primarias**

Se recolectó la información en forma directa del consolidado mediante lista de cotejo para el efecto se utilizó el análisis documental de los registros SIS y, para la segunda fase se aplicó la encuesta, construida en relación a las variables e indicadores, en la modalidad de LIKER la misma consistirá en preguntas dirigidas a la población atendida mediante el SIS en el establecimiento de salud.

Fuentes secundarias

Estas fuentes se utilizarán para obtener información teórica, para lo cual se tuvo que recurrir a las bibliotecas, internet y otros tipos de fuentes como los Registros y consolidados Regionales.

d) Técnicas para el procesamiento de la información

Para el procesamiento de datos se realizara los siguientes procedimientos:

-Se calcula las frecuencias y porcentajes de los datos obtenidos a través de la lista del Cotejo de la cobertura de la afiliación al SIS Registro del SIS y luego se grafica los resultados.

-Se ordenó y tabulo los resultados obtenidos de la encuesta en la modalidad de LIKER aplicados a los afiliados al SIS, según categorías establecidas.

RESULTADOS**Hipótesis general:**

El impacto del sistema integral de salud (SIS) se relacionan significativamente con la cobertura de afiliación de la población en el Distrito de Vegueta, 2017.

Correlaciones					
Rho de Spearman	Impacto	Coeficiente de correlación	de	1,000	,854**
		Sig. (bilateral)		.	,000
		N		2031	2031
	Cobertura	Coeficiente de correlación	de	,854**	1,000
		Sig. (bilateral)		,000	.
		N		171	171
** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).					

Como se muestra en la tabla 1 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.854$, con una $p=0.000(p<.05)$ con lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto se puede evidenciar estadísticamente que existe relación entre el impacto del sistema integral de salud y la cobertura de la población en el Distrito de Vegueta, 2017. La correlación es de una magnitud positiva alta.

Hipótesis 1:

El impacto económico del sistema integral de salud tiene relación significativa con la cobertura de afiliación de la población atendida en el Distrito de Vegueta, 2017.

Correlaciones					
Rho de Spearman	Impacto económico	Coeficiente de correlación	de	1,000	,758**
		Sig. (bilateral)		.	,000
		N		2031	2031
	Cobertura de afiliación	Coeficiente de correlación	de	,758**	1,000
		Sig. (bilateral)		,000	.
		N		2031	2031
** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).					

Como se muestra en la tabla 2 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.758$, con una $p=0.000(p<.05)$ con lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **n**

Hipótesis 2.

El impacto social del sistema integral de salud (SIS) tiene relación significativa con la cobertura de afiliación de la población atendida en el Distrito de Vegueta, 2017.

Correlaciones				
Rho de Spearman	Impacto social	Coeficiente de correlación	1,000	,752**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	2031	2031
	Cobertura de afiliación	Coeficiente de correlación	,752**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	2031	2031

**** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).**

Como se muestra en la tabla 3 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.752$, con una $p=0.000(p<.05)$ con lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud positiva.

Hipótesis 3.

El impacto cultural del sistema integral de salud (SIS) tiene relación significativa con la cobertura de afiliación de la población en el Distrito de Vegueta, 2017.

Correlaciones				
Rho de Spearman	Impacto cultural	Coeficiente de correlación	1,000	,746**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	2031	2031
	Cobertura de afiliación	Coeficiente de correlación	,746**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	2031	2031

**** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).**

Como se muestra en la tabla 4 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.746$, con una $p=0.000(p<.05)$ con lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud positiva.

DISCUSIONES

Se observa a nivel de la geografía, con sus redes y micro redes de salud y los indicadores de atención a nivel regional de las nueve provincias que tiene características peculiares a la zona costera, andina en sus percentiles de los estratos de pobreza así como las características sociales y culturales. En relación al Proceso salud-enfermedad, abarca los enfoques y paradigmas de la salud que han evolucionado desde la aparición del hombre y la formación de sociedades en la que la salud era considerada en todas sus dimensiones con enfoque natural y que a la fecha prima lo biológico permitiendo desarrollar la salud personal el área genética quedando incipiente la promoción de la salud.

En lo referente al Proceso atención SIS, según política del MINSA en el Perú se conglomeran a nivel de las Direcciones regionales de salud DIRESA, en la que según beneficiarios se han establecido requisitos mínimos para cobertura como en lo preventivo y curativo; considerando ubicación de su vivienda y grupos familiares.

Impacto económico:

Corresponde a una comparación de costos, beneficios totales, resultantes del proyecto independiente de la forma que se distribuye entre los diferentes actores que participan en el impacto social.

Impacto social:

El impacto social se diferencia del económico por incorporar explícitamente los aspectos distributivos del mismo. Se incluyen también categorías de impacto en el mercado laboral, en la competitividad del mercado, en los precios de bienes y servicios,

Impacto cultural:

Tiene correspondencia con el comportamiento de la personas, en relación a su idiosincrasia,

creencias, mitos, que priman para tomar decisiones en su vida.

Impacto de la Salud.

Involucra las dimensiones: Económico Social y Cultural que nos va permitir identificar a la pobreza y extrema pobreza, según quintiles en la población afiliada al SIS.

Los resultados encontrados en nuestro trabajo de investigación, son inéditos en cuanto a las correlaciones que se establecen en cada una de las dimensiones asociadas a la variable cobertura de la población en el Distrito de Vegueta, 2017. Así tenemos que los resultados de la contrastación de hipótesis, obtienen una magnitud Positiva y alta. Registrándose la Hipótesis general: coeficiente de correlación de $r= 0.854$, Hipótesis específicas: H1 coeficiente de correlación de $r= 0.758$, H2 coeficiente de correlación de $r= 0.752$, H3 coeficiente de correlación de $r= 0.746$.

CONCLUSIONES

Primero: Se puede evidenciar estadísticamente que existe relación entre el impacto del sistema integral de salud y la cobertura de la población en el Distrito de Vegueta, 2017. La correlación es de una magnitud positiva alta.

Segundo: Se puede evidenciar estadísticamente que existe relación entre el impacto económico y la cobertura de la población en el Distrito de Vegueta, 2017. Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud positiva.

Tercero: Se puede evidenciar estadísticamente que existe relación entre el

impacto social y la cobertura de la población en el Distrito de Vegueta, 2017. Se aprecia que el coeficiente de correlación es de una magnitud positiva.

Cuarto: Se puede evidenciar estadísticamente que existe relación entre el impacto cultural y la cobertura de la población en el Distrito de Vegueta, 2017. Se aprecia que el coeficiente de correlación es de una magnitud positiva.

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento a los profesionales, personal administrativo y población en general de la institución Hospital Regional Huacho, Huaura, Oyón

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Oficina Nacional del SIS MINSA (2016, enero-junio) Boletín Estadístico Seguro Integral de salud. PDF población asegurada al seguro integral de salud.

Instituto Nacional de Estadística INEI (2016) Población del Perú según departamento, provincia y distrito.

Hernández, Fernández & Baptista, P. (2014) Metodología de la investigación, edición.

EFOJIN: Centro de Formación de Jóvenes Investigadores 2004.

El control interno y la prevención de fraude en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión Huacho

Internal control and fraud prevention in the area of logistics of the National University José Faustino Sánchez Carrión Huacho

Delfina Corali De Los Santos Ronceros¹⁷, Miguel Ángel Suarez Almeida¹, Raúl Daniel Ramos Ramírez¹, Pablo Vásquez Morante¹, Mariano Valladares Celi¹, Paola Ríos Guárdales, Judith Tarazona Echevoyen, Elana Porles Moreira

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación que existe entre el control interno como una herramienta para la prevención de fraudes en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión Huacho tomándose como dimensiones, Evaluación de riesgos, Actividades de control gerencial Supervisión indicios y perjuicios, prácticas de fraccionamiento y practicas coercitivas. **Material y Métodos:** La población de estudio estuvo conformada por el personal que labora en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - Huacho en la cual se incluyeron a las autoridades, Funcionarios de alta dirección y quienes laboran directamente en el área de logística. Por lo que nuestra población estuvo constituida por 92 personas de las diferentes Áreas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión mediante el muestreo probabilístico, se utilizó el instrumento de medición de actitudes de escala de Likert. La confiabilidad de los instrumentos fue validada mediante el coeficiente alfa de Cron Bach. Los resultados para la variable independiente, fueron los siguientes: El aspecto metodológico arrojó un grado de relación entre los ítems del 0,90 y en el aspecto gramatical fue de 0,93. Los resultados para la variable dependiente, fueron los siguientes: El aspecto metodológico arrojó un grado de relación entre los ítems del 0,90 y en el aspecto gramatical fue de 0,93 (0,945 y 0,960). La Prueba de Rho de Spearman. Resultados: Los resultados de la prueba, p - valor = 0,017 es menor a $\alpha = 0,05$, esto implica que hay evidencias suficientes para afirmar que Si el control interno es aplicado como corresponde; entonces, es posible proporcionar confianza para la prevención de fraude en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho, siendo el grado de relación moderado y positivo, cuyo valor es $R_{sp} = 0,528$; es decir, mientras el control interno es el adecuado, mejor confianza habrá para la prevención de fraude en el área de logística de la universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho. Se observa que la mayoría de los trabajadores del área de logística, representado por el 50%, indicaron que están muy de acuerdo que son necesarias las actividades de control gerencial como mecanismo de control interno para la adquisición de bienes y servicios en el área de Logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, seguido del 30% que esta algo de desacuerdo, el 17% ni de acuerdo ni en desacuerdo, solo el 3% algo en desacuerdo y ninguno muy en desacuerdo. **Conclusión:** Se demuestra que existe una correlación positiva significativa moderada entre el control interno y la prevención de fraude en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho ($R = 0,540$; $p = 0,00 < 0,05$).

Palabras clave: Control Interno, Prevención, Fraude, Área de logística.

ABSTRACT

Objective. Determine the relationship that exists between the internal control as a tool for the prevention of fraud in the area of logistics of the National University José Faustino Sánchez Carrión Huacho taking as dimensions, risk assessment, activities of management control Supervision signs, practices of fractionation and coercive practices. Materials and methods: the study population was composed of the staff working at the Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - Huacho in the authorities, which included senior management officials and those who work directly in the area of logistics. By what our population was made up of 92 people from the different Areas of the University National José Faustino Sánchez Carrión by probabilistic sampling, we used the Likert scale attitude measurement instrument. Reliability give them instruments was validated by the alpha coefficient Reliability give them instruments was validated using Cronbach's alpha coefficient. Results: for the independent variable, were the following: the methodological aspect arrojó a degree of relationship between items in the 0,90 and the grammatical aspect was 0,93 The results for the dependent variable, were the following: the methodological aspect arrojó a degree of relationship between items in the 0,90 and the grammatical aspect was 0,93 (0,945 and 0,960). Spearman's Rho test. Results. The results of the test, p - value = 0,017 is less than $\alpha = 0,05$, the implication is that there is enough evidence to say if internal control is applied as applicable; then, it is possible to provide confidence for the prevention of fraud in the area of logistics of the Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión of Huacho, being the positive, and moderate degree of relationship whose value is $R_{sp} = 0,528$; I. E. while the internal control is adequate, I best i.e., while internal control is adequate, better trust there will be for the prevention of fraud in the area of logistics of the Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión of Huacho. It observes that the majority of workers in the area of logistics, represented by 50%, indicated that they are agree that are necessary management activities as a mechanism of internal control for the acquisition of goods and services in the area of Logistics of the UNJFSC, followed by 30% that is something of a disagreement, 17% neither agreement nor in disagreement, only 3% somewhat disagree and none disagree strongly. Conclusion: The results obtained show that there is a significant positive correlation moderate between internal control and the prevention of fraud in the area of logistics of the Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión of Huacho ($R = 0,540$; $p = 0,00 < 0,05$).

Key words: Internal control, prevention, fraud, logistics area.

INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho es un ente público de formación superior que proporciona una serie de prestaciones pedagógicas principalmente la formación profesional en las diferentes carreras que oferta mediante la realización de sus gastos propuestos al mantenimiento operacional de las actividades, procedimientos y servicios adicionales, así como aquellas otras acciones que ejecutan en el marco de su gestión, las inversiones propuestas al aumento de los servicios básicos administrativos y académicos que aumenta la propiedad del estado.

La gestión administrativa y en particular el área de logística, empiezan a dar gran importancia a la aplicación de los componentes del control interno, que permita prevenir deficiencias o errores que de no ser advertidas en su oportunidad pueden generar acciones de corrupción, en sus diferentes modalidades que pueden generar situaciones de aplicación de prácticas incorrectas en el área de logística para la adquisición de bienes y servicios para el normal desarrollo de las actividades administrativas en la Universidad. Por tal razón, consideramos pertinente presentar la investigación denominada: el control interno y la prevención de fraude en el área de logística de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho, demostrándose que la revisión de los procedimientos administrativos, en el cumplimiento de los Planes de adquisiciones de bienes y servicios, tiene que realizarse en forma correcta en aplicación de la Norma administrativa y jurídica referida a dichas actividades que se presentan en las entidades gubernamentales.

Desde el punto de vista metodológico se profundizan los conocimientos sobre el control interno como herramienta importante para la prevención de fraudes, en el área de logística de la universidad lo que nos permite, recomendar las buenas prácticas de prevención de riesgos con la finalidad de advertir la posibilidad de presentación de

prácticas incorrectas en la administración y gestión en la universidad

La presente investigación es importante porque la aplicación del control interno permite la reducción o administración de posibles riesgos que suelen presentarse en la adquisición de bienes y servicios, así como permitirá desarrollar acciones de control orientadas hacia una gestión eficiente.

Por lo expuesto consideramos que la investigación desarrollada es relevante porque la implementación del sistema de control interno como herramienta de prevención de fraudes, facilita el mejoramiento continuo de los procesos, que comprenden todas las actividades de gestión administrativa, contable y operativa en la Universidad y en particular en el área de logística como motivo de estudio.

Según Cook y Winkle (2006) definen el Control Interno como: el sistema interior de una compañía que está integrado por el plan de organización, la asignación de deberes y responsabilidades, el diseño de cuentas e informes y todas las medidas y métodos empleados para; proteger los activos, obtener la exactitud y la confiabilidad de la contabilidad y de otros datos e informes operativos, promover y juzgar la eficiencia de las operaciones de todos los aspectos de las actividades de la compañía y comunicar las políticas administrativas y estimular y medir el cumplimiento de las mismas”.

A nivel académico, respecto de los estudios del ciclo gerencial y sus funciones, el control se define como la medición y corrección del desempeño a fin de garantizar que se han cumplido los objetivos de la entidad y los planes ideados para alcanzarlos

En la misma línea, el control como actividad de la administración “es el proceso que consiste en supervisar las actividades para garantizar que se realicen según lo planeado y corregir cualquier desviación significativa”

Para Valera Herrera (2014., p.31) el Control Interno en las entidades públicas; el Sistema de Control Interno es el conjunto de elementos

organizacionales (Planeación, Control de Gestión, Organización, Evaluación de Personal, Normas y Procedimientos, Sistemas de Información y Comunicación) interrelacionados e interdependientes, que buscan sinergia y alcanzar los objetivos y políticas institucionales de manera armónica. En otras palabras, el Sistema de Control Interno no es un proceso secuencial, en donde alguno de los componentes que lo conforman solo afecta al siguiente, sino que es un proceso multidireccional, en el cual cada componente influye sobre los demás y todos conforman un sistema integrado que reacciona dinámicamente a las condiciones cambiantes.

Estos hechos justifican el estudio ya que es un tema cuyas bases teóricas recomiendan la aplicación en las realidades específicas, y que necesitamos conocer en nuestra ambiente para esclarecerla y plantear alternativas que contribuyan a la solución de los problemas en el área de logística de las universidades del País.

La hipótesis considerada para el trabajo de investigación El control interno es una herramienta importante para la prevención de fraudes en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho. Planteándose como objetivo de la investigación, Determinar si el control interno es una herramienta para la prevención de fraudes en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión Huacho

Determinar si el control interno es una herramienta para la prevención de fraudes en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión Huacho

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la ejecución de la investigación se utilizó el tipo de estudio observacional, descriptivo y correlacional transversal. La población de estudio fue de 92 personas, seleccionadas mediante muestreo probabilístico, con un tamaño muestral de 74 personas, distribuidos

proporcionalmente de manera estratificada y que en el momento del estudio laboraban en diferentes áreas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho, para medir el control interno del área de logística según opinión del personal se aplicó un instrumento integrado de 10 preguntas de opción múltiple, el cual fue validado en prueba piloto.

Para el análisis estadístico se utilizó la estadística descriptiva así como el coeficiente de correlación de Spearman considerando un valor $p < 0.05$ como estadísticamente significativo.

Para el procesamiento del cuestionario se utilizó la escala Likert, cuya puntuación por ítems corresponde a las respuestas dadas por 3 autoridades, 1 persona por 13 facultades 2 personas por 19 oficinas. Y 2 personas por 19 áreas o unidades administrativo 5, y 9 trabajadores de las diversas áreas de la universidad, asignándose el siguiente puntaje, Muy en desacuerdo=1; algo de acuerdo= 2; ni de acuerdo ni en desacuerdo=3; algo de acuerdo=4; muy de acuerdo=5

Para determinar la confiabilidad del instrumento se calculó el Alpha de Cronbach. El instrumento mostró 10 ítems, distribuidos en 5 ítems para la variable independiente y de 5 ítems para la variable dependiente, considerando a los 74 individuos (trabajadores) encuestados: Para el instrumento de la variable independiente y dependiente se obtuvo un coeficiente de confiabilidad Alpha de Cronbach de 0.90 y 0.93 respectivamente, lo que puede interpretarse como un instrumento de alta confiabilidad.

Los datos se recodificaron para determinar algunas variables para las pruebas de independencia con Chi cuadrada (χ^2). Para la realización de la prueba y con la finalidad de cumplir con el mínimo de 5 observaciones para las celdas, se agruparon las respuestas de muy de acuerdo, algo de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, algo en desacuerdo y muy en desacuerdo. Se empleó la prueba de Chi cuadrado y la Prueba Rho de Spearman.

Las hipótesis en estudio fueron:

Hipótesis general

El control interno es una herramienta importante para la prevención de fraudes en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho.

a) Planteamiento de las Hipótesis estadísticas.

H0: El control interno no es una herramienta importante para la prevención de fraudes en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho.

H1: El control interno es una herramienta importante para la prevención de fraudes en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho.

Resultados de la prueba

Tabla 11: Relación entre el control interno y la prevención de fraudes en el área de logística

El control interno		Prevención de fraudes en el área de logística
Grado de relación	Coefficiente de correlación Rho de Spearman	Resultados Rsp = - 0,563**
Prueba de Hipótesis	Sig. (bilateral)	P – valor = 0,000
N° Total de datos	n	70

**La correlación es significativa al nivel $\alpha = 0,01$ (bilateral)

Como p - valor = 0,000 es menor a $\alpha = 0,01$, esto implica que hay evidencias suficientes para afirmar que el control interno es una herramienta importante para la prevención de fraudes en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho, siendo el grado de relación moderado y negativo, cuyo valor es Rsp = - 0,563. Es decir, mientras haya control interno, disminuirán la posibilidad de fraudes en el área de logística.

Hipótesis específica 1:

La evaluación de riesgos influye en la determinación de indicios y perjuicios económicos en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho

a) Planteamiento de las hipótesis estadísticas.

H0: La evaluación de riesgos no influye en la determinación de indicios y perjuicios económicos en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho

H1: La evaluación de riesgos influye en la determinación de indicios y perjuicios económicos en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho

Tabla 12: Relación entre la evaluación de riesgos y la determinación de indicios y perjuicios económicos en el área de logística

Evaluación de riesgos		Determinación de indicios y perjuicios económicos en el área de logística
Grado de relación	Coefficiente de correlación Rho de Spearman	Resultados Rsp = - 0,342**
Prueba de Hipótesis	Sig. (bilateral)	P – valor = 0,004
N° Total de datos	n	70

**La correlación es significativa al nivel $\alpha = 0,01$ (bilateral)

Como p - valor = 0,000 es menor a $\alpha = 0,01$, esto implica que hay evidencias suficientes para afirmar que la evaluación de riesgos influye en la determinación de indicios y perjuicios económicos en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho, siendo el grado de relación moderado y negativo, cuyo valor es Rsp = - 0,342. Es decir, mientras haya evaluación de riesgos, reducirán los indicios y perjuicios económicos en el área de logística.

Hipótesis específica 2

Las actividades de control gerencial permiten prevenir prácticas de fraccionamiento en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho

a) Planteamiento de las hipótesis estadísticas.

H0: Las actividades de control gerencial no permiten prevenir prácticas de fraccionamiento en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho

H1: Las actividades de control gerencial permiten prevenir prácticas de fraccionamiento en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho

Tabla 13: Relación entre las actividades de control gerencial y la prevención de prácticas de fraccionamiento en el área de logística

Actividades de control gerencial		Prevención de prácticas de fraccionamiento en el área de logística
		Resultados
Grado de relación	Coefficiente de correlación Rho de Spearman	Rsp = - 0,028**
Prueba de Hipótesis	Sig. (bilateral)	P – valor = 0,818
N° Total de datos	n	70

**La correlación es significativa al nivel $\alpha = 0,01$ (bilateral)

Como p - valor = 0,000 es menor a $\alpha = 0,01$, esto implica que hay evidencias suficientes para afirmar que **las actividades de control gerencial no permiten prevenir prácticas de fraccionamiento en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho**, siendo el grado de relación moderado y negativo, cuyo valor es Rsp = - 0,028. Es decir **que las actividades de control gerencial no reducen las prácticas de fraccionamiento en el área de logística**

Hipótesis específica 3

Las actividades de supervisión permiten prevenir las malas prácticas coercitivas en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho

a) Planteamiento de las hipótesis estadísticas

H0: Las actividades de supervisión no permiten prevenir las malas prácticas coercitivas en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho

H1: Las actividades de supervisión permiten prevenir las malas prácticas coercitivas en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho

Tabla 14: Relación entre las actividades de supervisión y la prevención de las malas prácticas coercitivas en el área de logística

Las actividades de supervisión		Prevención de las malas prácticas coercitivas en el área de logística
		Resultados
Grado de relación	Coefficiente de correlación Rho de Spearman	Rsp = - 0,707**
Prueba de Hipótesis	Sig. (bilateral)	P – valor = 0,000
N° Total de datos	n	70

**La correlación es significativa al nivel $\alpha = 0,01$ (bilateral)

Como p - valor = 0,000 es menor a $\alpha = 0,01$, esto implica que hay evidencias suficientes para afirmar que Las actividades de supervisión permiten prevenir las malas prácticas coercitivas en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-Huacho, siendo el grado de relación alto y negativo, cuyo valor es Rsp = - 0,707. Es decir que las actividades de supervisión reducen las malas prácticas coercitivas en el área de logística

RESULTADOS

4.1. Control interno

Tabla 1: ¿Cree usted que se realiza la evaluación de riesgos para la adquisición de bienes y servicios como mecanismo de control interno en el área de logística de la UNJFSC?

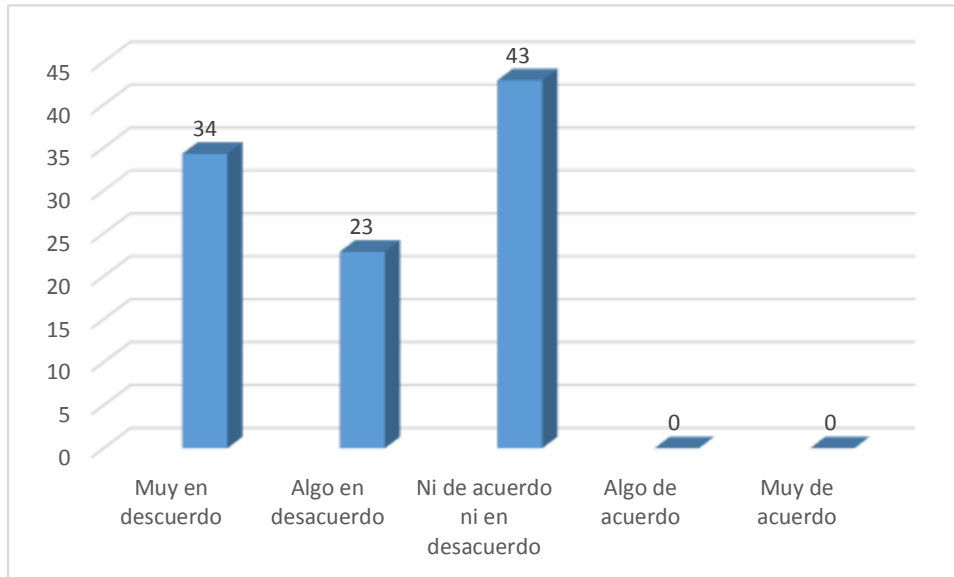


Figura 1: ¿Cree usted que se realiza la evaluación de riesgos para la adquisición de bienes y servicios como mecanismo de control interno en el área de logística de la UNJFSC?

Según la Tabla 1 y Figura 1, se observa que la mayoría de los trabajadores del área de logística, representado por el 43%, se mostraron indecisos si se realiza la evaluación de riesgos para la adquisición de bienes y servicios como mecanismo de control interno en el área de logística de la UNJFSC, seguido del 34% que esta muy en desacuerdo, el 23% algo en desacuerdo y ninguno algo de acuerdo o muy de acuerdo.

Tabla 2: Diga usted, ¿Son necesarias las actividades de control gerencial como mecanismo de control interno para la adquisición de bienes y servicios en el área de Logística de la UNJFSC?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	0	0
Algo en desacuerdo	2	3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	17
Algo de acuerdo	21	30
Muy de acuerdo	35	50
Total	70	100

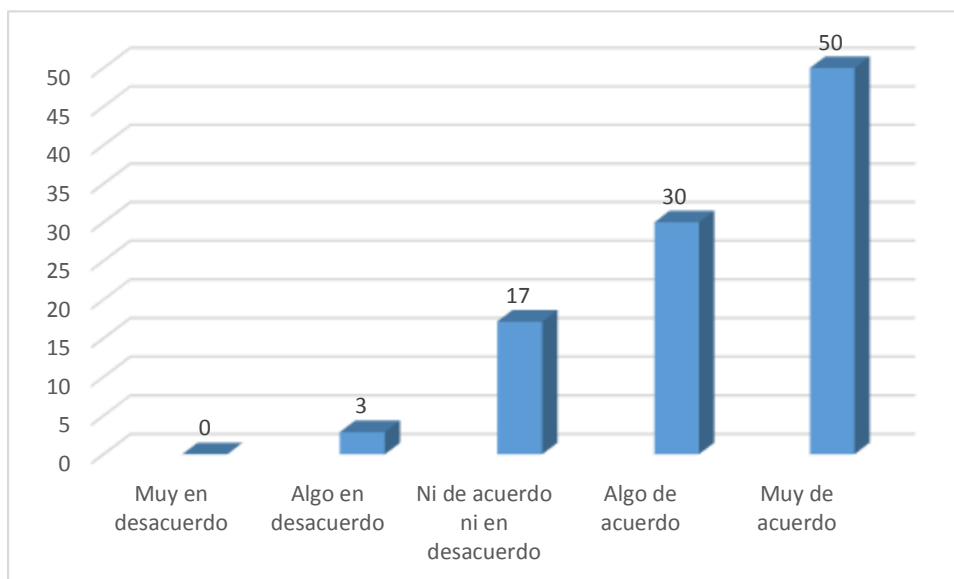


Figura 2: Diga usted, ¿Son necesarias las actividades de control gerencial como mecanismo de control interno para la adquisición de bienes y servicios en el área de Logística de la UNJFSC?

Según la Tabla 2 y Figura 2, se observa que la mayoría de los trabajadores del área de logística, representado por el 50%, indicaron que están muy de acuerdo que son necesarias las actividades de control gerencial como mecanismo de control interno para la adquisición de bienes y servicios en el área de Logística de la UNJFSC, seguido del 30% que esta algo de desacuerdo, el 17% ni de acuerdo ni en desacuerdo, solo el 3% algo en desacuerdo y ninguno muy en desacuerdo.

Tabla 3: Considera usted ¿Que el área de logística realiza la supervisión de calidad de los bienes y servicios, previa a su adquisición para la UNJFSC?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	18	26
Algo en desacuerdo	22	31
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30	43
Algo de acuerdo	0	0
Muy de acuerdo	0	0
Total	70	100

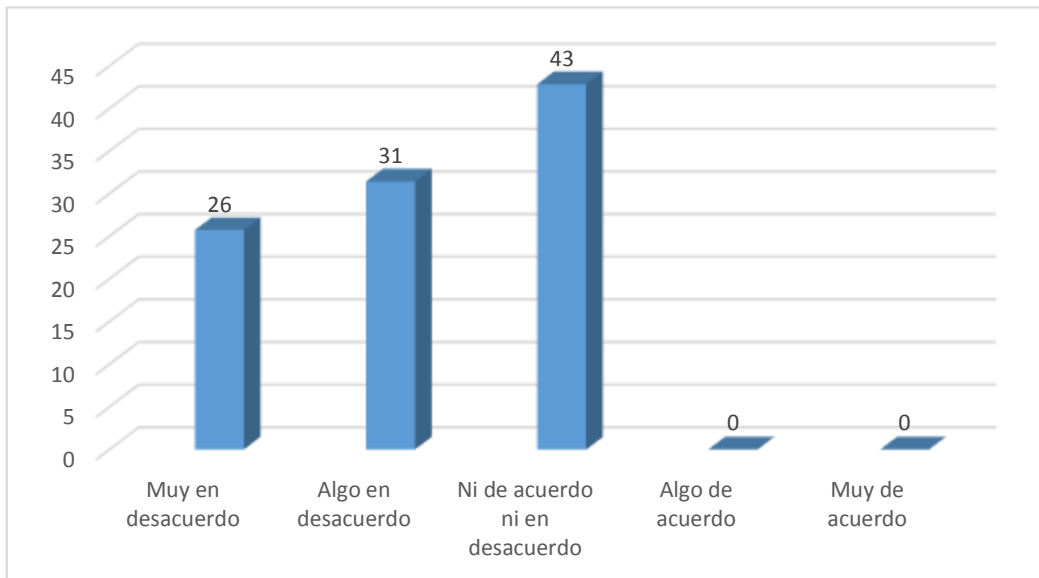


Figura 3: Considera usted ¿Que el área de logística realiza la supervisión de calidad de los bienes y servicios, previa a su adquisición para la UNJFSC?

Según la Tabla 3 y Figura 3, se observa que la mayoría de los trabajadores del área de logística, representado por el 43%, se mostraron indecisos si el area de logística realiza la supervisión de calidad de los bienes y servicios, previa a su adquisición para la UNJFSC, seguido del 31% que esta algo en desacuerdo, el 26% muy en desacuerdo y ninguno algo de acuerdo o muy de acuerdo.

Tabla 4: Cree usted, ¿que el control interno es una herramienta importante para la prevención de fraudes en el área de logística de la UNJFSC?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	0	0
Algo en desacuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	14
Algo de acuerdo	31	44
Muy de acuerdo	29	41
Total	70	100

CONSOLIDADO

Al relacionar las variables control interno y la prevención de fraude en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho, con el índice de sexo, edad y de categoría de personal, los trabajadores opinaron en el orden siguiente; las autoridades 30%, personal administrativo 50% y trabajador del área de logística 20% que el control interno es vital y necesario que se aplique el área pertinente.

DISCUSIÓN

De la revisión a los diferentes autores y bibliografía a la cual hemos tenido acceso, podemos decir coinciden que la implementación del sistema de control interno, en las entidades gubernamental es una herramienta de suma importancia por cuanto permitirá advertir la presencia de posibles fraudes que se puedan presentar; de manera que las autoridades y funcionarios puedan realizar las medidas correctivas con la

finalidad que los objetivos previstos no se vean interrumpidos.

Así mismo es necesario mencionar que para la Contraloría General de la República, el control interno cuenta con una fórmula de triple A, de la siguiente manera: Autocontrol que es la capacidad de evaluar el trabajo, valorarlo, y aplicar correcciones para mejorar procesos, tareas o acciones; Autorregulación, es la facultad que tiene cada institución para reglamentar y evaluar sus procesos y tareas con al finalidad de mejorar y hacer mas transparente sus acciones y Autogestión, que viene hacer la competencia que tiene la institución para interpretar, coordinar y desarrollar la correcta gestión administrativa delegada por la Constitución o las normas legales, en ese sentido confirma la importancia de su aplicación entendiend que el control interno es tareas de todos las autoridades, funcionarios y servidores de la universidad dirigida por su titular.

CONCLUSIONES

1. De la revisión a la documentación e información a la cual se tuvo acceso se determinó que la evaluación de riesgos si influye en la determinación de indicios y perjuicios económicos en el área de logística de la Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión - Huacho.
2. De la entrevista y visita a las diferentes áreas se determinó que las actividades de control gerencial si permiten prevenir prácticas de fraccionamiento en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - Huacho.
3. Del análisis y revisión a las encuetas aplicadas se determinó que las actividades de

supervisión si permiten prevenir las malas prácticas coercitivas en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – Huacho.

4. Finalmente de acuerdo a la contrastación de la hipótesis se determinó que el control interno si es una herramienta importante para la prevención de fraudes en el área de logística de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión Huacho.

AGRADECIMIENTOS

Al profesor estadístico de la universidad Sifuentes Damián, Anibal por su colaboración en la aplicación de las pruebas estadísticas

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Administration (2009) (10ed). Stephen P. Robbins y Mary Coulter. México. Pearson.
2. Holmes (1945) considera el Control Interno
3. Administración, (1994) Una perspectiva global, Harold Koontz y Heinz Wehrich, México. McGraw Hill.
4. Bahamonde Espejo, Hernando (1999) Terminología empresarial. Lima. Editorial San Marcos.
5. Lic. Muna Dora Buchahin Abulhosn (2016) de la Asociación de Examinadores de Fraudes Certificados (ACFE)
6. FREMONTE E. Kast.(1979) Administración En Las Organizaciones. México. Mc. GrawHill: p. 59 a 78. 699 p. -
7. GAVIRIA CORREA, Gonzalo.(1995) El Control Interno, Manual para su aplicación en las entidades Nacionales, Departamentales y Municipales. 5ed. Medellín. Biblioteca Jurídica DIKE: 261 p.
8. HILDEBRANDO CASTRO POZO - Actualidad Empresarial Enero 2016 N° 87.p. VII.1
9. LARA Hernández, Eduardo Arturo. "Administración de Riesgos, Auditoría al Desempeño y Evaluación del Desempeño". Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. México (2008).

Las redes sociales como entretenimiento y su influencia en la actitud de los estudiantes de educación primaria – 2017

Social networks as entertainment and its influence on the attitude of primary school students - 2017

Sergio La Cruz Orbe¹, Oscar Ruperto Ezequiel Yanapa Centeno¹, Algemiro Julio Muñoz Vilela², Johana Esther Diaz Tello¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar de qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la actitud y en la parte cognitiva, afectiva y conductual de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017. **Material y Métodos:** El diseño metodológico de la presente investigación es Cuasi experimental, porque existe un grupo de control y un grupo experimental, Para el muestreo la técnica del muestreo es al azar, dados que los alumnos están escogidos en GE y GC. Para la validez y confiabilidad de datos se utilizará una matriz tripartita teniendo en cuenta el universo, población y muestra. Para el análisis de la información se utilizó el programa estadístico SPSS en su versión 20. El procesamiento de la información consiste en desarrollar una estadística descriptiva e inferencial con el fin de establecer como los datos cumplen o no, con los objetivos de la investigación. **Resultados:** Las redes sociales como entretenimiento influyen negativamente en la actitud de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017. **Conclusiones:** Las redes sociales como entretenimiento influyen positivamente en la actitud de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017. Las redes sociales como entretenimiento influyen negativamente en la parte cognitiva, afectiva y conductual de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017.

Palabras clave: Cognitivo, conductual, actitud, afectiva.

ABSTRACT

Objective: Determine how social networks such as entertainment influence the attitude and the cognitive, affective and behavioral part of the 5th and 6th grade students of primary education of the Educational Institution Don José de San Martín, Huaura district - 2017 **Material and Methods:** The methodological design of the present research is quasi-experimental, because there is a control group and an experimental group. For sampling the sampling technique is random, given that the students are chosen in GE and GC. For the validity and reliability of data, a tripartite matrix will be used, taking into account the universe, population and sample. For the analysis of the information, the SPSS statistical program was used in its version 20. The processing of the information consists of developing a descriptive and inferential statistic in order to establish how the data comply or not, with the research objectives. **Results:** Social networks such as entertainment negatively influence the attitude of the 5th and 6th grade students of primary education of the Don José de San Martín Educational Institution, Huaura district - 2017. **Conclusions:** Social networks as entertainment positively influence the attitude of the 5th and 6th grade students of primary education of the Educational Institution Don José de San Martín, district of Huaura - 2017. Social networks as entertainment negatively influence the cognitive, affective and behavioral part of the 5th and 6th students' grade of primary education of the Educational Institution Don José de San Martín, district of Huaura - 2017.

Keywords: Cognitive, behavioral, attitude, affective.

1. Título del Proyecto

LAS REDES SOCIALES COMO ENTRETENIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN LA ACTITUD DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA - 2017

2. Planteamiento del Problema

Como todos sabemos, hay muchos peligros derivados del uso de las redes sociales. Al aceptar las condiciones que estas redes imponen al usuario, requisito fundamental para ser registrado, se pierden los derechos individuales dentro de este contexto.

Las redes pueden almacenar, distribuir, copiar, reproducir, vender, etc., toda la información guardada en el perfil de cada individuo. Se pierde el control sobre la propia información, quedando grabada para siempre, aunque la persona decida darse de baja.

Todos hemos escuchado de gente que no ha conseguido un trabajo por culpa de la información obtenida por la compañía sobre las actividades sociales del solicitante, o de gente que ha tenido problemas familiares por fotos comprometedoras reproducidas en las páginas sociales de amigos o conocidos.

Esa aparente relación privada, realizada en la intimidad de tu cuarto, puede acabar en manos de millones de personas, que pueden a su vez utilizarla para cualquier fin.

Un caso frecuente es el “robo de identidad”, en el que alguien utiliza los datos públicos de perfil, para hacerse pasar por esa persona y contactar con sus amigos, empleados, jefes, colegas, familiares, etc., o incluso acceder a su dirección y datos bancarios para robar sus fondos.

Uno de los grandes peligros es la seducción de menores.

Adultos sin escrúpulos, se esconden detrás del anonimato que la red proporciona, pasando por otra persona de menos edad y

manipulando a los jóvenes de ambos sexos, consiguiendo en el mejor de los casos fotos con poses perturbadoras con fines de gratificación sexual personal, y en el peor de los casos, citas de las que muchos de estos chicos y chicas acaban siendo un número más en la lista de casos de abusos sexuales, y en un porcentaje por desgracia muy elevado, de desaparición y asesinato.

En los niños es frecuente los juegos en línea a través de estas redes sociales y en ello se percibe cierta agresividad en su familia, compañeros de aula y otros sujetos que los rodea.

Es por ello que los peligros que enfrentan estos niños se debe de prevenir y tener un dialogo directo y asumir un rol responsable de los docentes y padres de familia a la orientación sobre este tipo de tecnología que cada vez es más frecuente en la manipulación de los niños.

En tal sentido se ha visto por conveniente afrontar esta problemática en la educación primaria y ver su relación o influencia que existen en la actitud de los niños del distrito de Huaura.

Problema general

¿De qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la actitud de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017?

Problemas específicos

¿De qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la parte cognitiva de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017?

¿De qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la parte afectiva de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa

Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017?

¿De qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la parte conductual de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017?

3. Antecedentes

Rodríguez (2012). Incidencia de las redes sociales virtuales en las relaciones sociales de los estudiantes de 6to grado de la U.E.. "Don Rómulo Gallegos". Cumaná, estado sucre. Año escolar 2010-2011. Universidad de Oriente. Menciona:

"Las interacciones entre las personas llevan a constituir redes sociales las cuales están conformadas por familia, amigos, vecinos, entre otros, por medio de las cuales el individuo tiene la capacidad de relacionarse de una manera eficiente. En la actualidad, a diferencia de las redes sociales tradicionales mencionadas, han surgido las redes sociales virtuales, que poco a poco han venido ganando terreno en la sociedad. Una de las razones es que se puede tener fácil acceso a ellas, y estar en contacto con cientos de personas en tiempo real sin importar distancia, ni la necesidad de tener contacto cara a cara con ellas. Entre los usuarios de estas redes se encuentran los niños y adolescentes, quienes se encuentran en una etapa en donde las relaciones sociales juegan un papel en su proceso de socialización, de allí la controversia suscitada por el uso de las redes sociales virtuales. Esto motivó a realizar un estudio de campo donde se aplicaron tres instrumentos los cuales fueron dirigidos a los niños cursantes del 6to grado de la U.E. "Don Rómulo Gallegos", representantes y maestra del curso con el objetivo de Analizar las incidencias de las Redes Sociales de Internet en dichos niños. Esto permitió recabar información que luego fue procesada, arrojando como conclusión, que a pesar de que a través de las redes se pueden crear lazos de amistad con personas de todo el

mundo, aun se prefiere mantener lazos de amistad en contacto "cara a cara", al menos así lo prefieren los estudiantes que fueron objetos de este estudio".

Rodríguez (2012). Indica: En la actualidad el uso del internet ha crecido vertiginosamente por la enorme cantidad de personas que hacen uso de ella como medio de distracción, de estudio, trabajo, de investigación, para mantenerse informadas sobre acontecimientos o cualquier tema de interés, de igual manera, brinda opciones de entretenimiento como el chat, los juegos y diversas redes sociales virtuales. Estas últimas, pueden ser objetos de distracción para cualquier persona, incluso para los niños. Es decir, que la internet es una herramienta de gran utilidad en nuestro tiempo, en virtud de que puede servir para cualquier tarea que consista en intercambiar información.

Muñoz (2010). Las Redes Sociales: ¿fórmula mediática contra la soledad y el aburrimiento? Revista latinoamericana ciencia sociedad Niñez. Bogota. Menciona:

"El fenómeno causado por Facebook (500 millones de usuarios que -casi- viven en esta seductora vitrina) parece moverse hacia propuestas como las de Twitter (información breve y concisa 160 caracteres sobre un tópico y/o simple contacto permanente, con base en la pregunta "¿qué estás haciendo?") y otras redes contraculturales o anti-sociales en las cuales no todo es acaramelado afecto con centenares de "amigos" virtuales, sino que incorporan el conflicto y el "odio" a las relaciones (véanse "enemybook" -"mantén cerca a tus amigos, pero más cerca a tus enemigos"- o "I fucking hate you -IFHY-"). La evolución de las denominadas 'redes sociales' nos deja ver la dinámica del campo y la dificultad de aprehenderlo total y comprensivamente.

Oyendo las opiniones de un grupo de jóvenes de la Universidad Distrital, puedo percibir que la gama de usos e intereses es muy grande:

- Me metí a Facebook por mirar unas fotos. Mi interés es contactar gente... y, un juego unipersonal.
- Soy activo, desde cuando empezó en español, por interés profesional, para hacer contactos, para convocatorias, formar grupos.
- Mi prioridad es el Messenger y el correo, ver noticias.
- Entro a descargar música, videos, documentos.
- Abro todo al tiempo: chat, correo, juego, busco información, dejo abierto el Facebook.
- Subo y veo fotos, las etiqueto, las comento; coloco reflexiones serias y críticas.
- En Facebook hay muchos perfiles, depende del sitio donde uno estudie. - Los más pequeños (menores de 14) entran a jugar y divertirse.
- Hombres y mujeres por igual están ahí.

Muñoz (2010). Menciona: Según sondeo de Synovate (Microsoft) realizado en 26 países del mundo y publicado en El Tiempo ('Adultos jóvenes revelados', Julio 21/09), los "nativos digitales" (jóvenes de edades entre 18 y 24) no conciben su vida sin acceso a la red: son personas multi-tarea (Internet, celular, música y TV simultáneamente). Las redes sociales y el chat son su principal medio de comunicación para sus relaciones reales: dos terceras partes tiene perfil en una red social y 76 por ciento usa a diario un sistema de mensajes instantáneos. El 92 por ciento de los encuestados posee un celular. Aunque el intercambio de contenidos es bajo (predominan fotos, en un 30 por ciento), el teléfono celular es un puente para la vida social...; en menor medida ven videos, consultan correos electrónicos o acceden a sus perfiles en las redes sociales. Sin embargo, a pesar de las diferencias, usan intensivamente la red para 'ganar reconocimiento y ser exitosos', como sus padres y madres. Curiosamente y a la inversa de otros estudios (Cfr. Telefónica), se afirma que los jóvenes y las jóvenes de Colombia poseen uno de los promedios más altos del mundo en tiempo mensual de uso de estas

herramientas de comunicación y socialización.

Campos; Lignan; González; Medina; Gómez (2000). Actitudes de los estudiantes y los docentes hacia la computadora y los medios de aprendizaje. Instituto latinoamericano de la comunicación educativa. México.

“La incorporación generalizada de las computadoras en la educación básica a nivel mundial durante la pasada década trajo consigo una multitud de posturas y antagonismos, pero sobre todo grandes expectativas acerca de cambios y transformaciones de base. Algunos voceros de la opinión pública esperaban el abandono de prácticas “obsoletas” del profesorado y sobre todo un aprovechamiento sin precedentes de los contenidos educativos por parte de los estudiantes. La computadora había llegado para que los alumnos aprendieran más y mejor en un tiempo menor. Sin embargo, los estudios realizados (Grégoire, Bracewell y Laferrrière, 1996) muestran una clara predominancia de efectos motivacionales e incremento de habilidades comunicacionales y técnicas, que poco tienen que ver con los contenidos específicos del currículo, que los estudiantes deben aprender mediante esta herramienta. Algunos expertos (Milken Exchange, 1999) han señalado que, así como no se ha logrado un efecto patente en la productividad general a partir de la introducción de la tecnología informática en el aparato social productivo, de la misma manera el impacto de la tecnología en la educación es un proceso multideterminado, que ocurre en un periodo de años. Los cambios sustantivos en la educación no se podrán observar en el corto plazo; como todo proceso de renovación social, los efectos del uso de la tecnología en las estrategias de enseñanza y los logros patentes en el aprendizaje precisan una estimación en el largo plazo.”

Campos (2000). Para una introducción efectiva de la computadora en las escuelas, es necesario propiciar la motivación permanente mediante la introducción de los soportes

adecuados de software y metodología de trabajo, con los cuales el maestro y el alumno pueden enseñar y aprender de manera efectiva, en un entorno enriquecedor. Se ha hablado acerca de que un medio es efectivo cuando desaparece de la conciencia del usuario, de tal manera que el tiempo de conocimiento de la herramienta no debería contar en los anales del uso efectivo. Sin embargo, en nuestro contexto latinoamericano los tiempos y recursos humanos y materiales son escasos para diseminar acciones particularizadas que cubran necesidades específicas de capacitación, formación y desarrollo de los usuarios. Las acciones pertinentes son las que resultan efectivas para la mayoría de la población a atender mientras que las necesidades particulares se canalizan hacia la responsabilidad del mismo individuo, o a través de programas remediales

Okasaki; Rubio; Campo (2012). Antecedentes de las redes sociales como canales de comunicación promocional para los jóvenes. Revista española de investigación de marketing. Universidad Autónoma de Madrid. “En este trabajo propone un marco conceptual de estudio de las redes sociales que toma como referente el modelo de comunidad de marca de ALGESHEIMER, et al. (2005), y se extiende este modelo proponiendo antecedentes de la identificación del usuario con la red social (grado de vinculación con la red, entretenimiento con la red, reconocimiento social y utilidad percibida en la red) y consecuentes del compromiso con la red social (boca-oído electrónico y comportamiento hacia la marca). El modelo planteado se contrasta empíricamente para los jóvenes universitarios de una ciudad española y se propone un modelo alternativo con interesantes implicaciones para la gestión, como el papel clave del entretenimiento en la identificación del usuario con su red social y consecuentemente en su compromiso con la red y en la respuesta posterior a actividades promocionales de la marca en la red social”.

Viñals (2014). Las Redes Sociales Virtuales como espacios de ocio digital. Recuperado de: file:///C:/Users/USP/Desktop/DESCARGAS_DOCUMENTOS/Dialnet-LasRedesSocialesVirtualesComoEspaciosDeOcioDigital-4249538.pdf, menciona:

“Resulta evidente afirmar que vivimos inmersos en una sociedad digital. Los hábitos y estilos de vida se han visto transformados debido al desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (en adelante TIC) e Internet, y prácticas diarias como comunicarse, socializarse, leer un libro, organizar un viaje o hacer la compra se han visto tecnológizadas. En este sentido, el ocio, cómo ámbito de desarrollo humano y realización personal (Kleiber, 1999), y esfera vital de análisis de este artículo, también ha resistido la influencia de la tecnología y la esfera virtual. Ello ha procurado en el desarrollo de no sólo una industria de contenidos digitales en continuo auge (ONTSI, 2012), sino también, en el impulso de nuevos ocios ligados a Internet, entre los que destaca el uso de las redes sociales virtuales de carácter social y personal, tales como Facebook, Tuenti o Twitter, entre otras muchas. Medios sociales, que si bien son concebidos por sus principales usuarios, los jóvenes, como nuevos formatos de entretenimiento, en esta ocasión, consideramos como nuevos ocios digitales. Esto es, nuevos formatos digitales de ocio no exclusivamente ligados al pasatiempo y la diversión, sino también, previa formación, concebidos como herramientas tecnológicas y sociales muy útiles y beneficiosas en términos de participación, colaboración y aprendizaje en red. Las redes sociales virtuales han adquirido un mayor calado entre los denominados jóvenes nativos digitales (Prensky, 2001), jóvenes que al haber nacido en plena revolución digital poseen una mayor facilidad en el manejo de la tecnología. Lo que no significa que su utilización sea la más apropiada y beneficiosa”.

4. Justificación

Este tema requiere una investigación precisa y de mucha atención porque en la actualidad se presentan muchos problemas que se originan desde las cuentas de las redes sociales afectando la mayoría a los estudiantes del nivel primario.

Los estudiantes tienen que conocer que en la última década, las nuevas herramientas tecnológicas de la información y la comunicación han producido un cambio profundo en la manera en que los individuos se comunican e interactúan en el ámbito de la vida social, estudios, otros, y han provocado cambios significativos en la vida de las personas.

Estos estudiantes son las personas que más frecuentan las redes sociales actualmente, y esta investigación los beneficiara por las siguientes razones:

A través de ella se conocerán más los riesgos que presentan las redes sociales y poder prevenirlo en sus cuentas personales.

Los estudiantes podrán hacer una reflexión breve y precisa sobre las redes sociales y su uso frecuente.

Los estudiantes conocer las causas principales que los llevan a hacer usuarios frecuentes de estas redes sociales.

Se podrá verificar de qué manera afecta cognitiva, conductual y emocionalmente a los estudiantes del nivel primario.

5. Objetivos

Objetivo general

Determinar de qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la actitud de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017.

Objetivos específicos

Determinar de qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la parte cognitiva de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017.

Determinar de qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la parte afectiva de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017.

Determinar de qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la parte conductual de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017.

6. Hipótesis

Hipótesis general

Las redes sociales como entretenimiento influyen positivamente en la actitud de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017.

Las redes sociales como entretenimiento influyen negativamente en la actitud de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017.

Hipótesis específica

Las redes sociales como entretenimiento influyen en la parte cognitiva de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017.

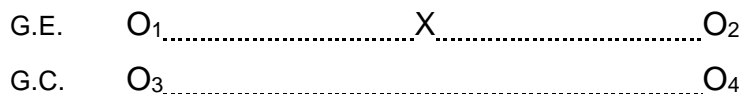
Las redes sociales como entretenimiento influyen en la parte afectiva de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017.

Las redes sociales como entretenimiento influyen en la parte conductual de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación

primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017.

7. Metodología

El diseño metodológico de la presente investigación es Cuasi experimental, porque existe un grupo de control y un grupo experimental. Establecidos de la siguiente manera:



Donde:

- O1= Es el grupo Experimental a quién se va a aplicar el pre – test antes de aplicar el programa.
- O3= Es el grupo control a quién se le aplica el pre – test.
- X = Es el estímulo o programa de experimentación que se aplicará a los niños y niñas de educación inicial para desarrollar los cuentos interactivos.
- O2= Es el grupo experimental a quién se aplica el post – test después de aplicado el programa.
- O4= Es el grupo control a quién se le aplica el pos – test sin haber recibido el programa.

Población y muestra

- Establecido por:
- Gc = Definido como grupo de control al Salón A
- Ge = Definido como grupo experimental al Salón B.

Para el análisis de la información se utilizó el programa estadístico SPSS en su versión 20.

Procesamiento y análisis de la información

El procesamiento de la información consiste en desarrollar una estadística descriptiva e inferencial con el fin de establecer cómo los datos cumplen o no, con los objetivos de la investigación.

Técnicas e instrumentos de investigación

• **Descripción de los instrumentos**

- Para el muestreo
La Técnica del muestreo es al azar, dados que los alumnos están escogidos en GE y GC.

Descriptiva

Permitirá recopilar, clasificar, analizar e interpretar los datos de los ítems referidos en los cuestionarios aplicados a los estudiantes que constituyeron la muestra de población. Se empleará las medidas de tendencia central y de dispersión.

• **Para la recolección de datos**

- Lista de Cotejo
- Guía de observación
- Tabla de especificaciones
- Encuesta
- Cuadros estadísticos
- Prueba de entrada, proceso – salida

Luego de la recolección de datos, se procedió al procesamiento de la información, con la elaboración de cuadros y gráficos estadísticos, se utilizó para ello el SPSS (programa informático Statistical Package for Social Sciences versión 19.0 en español), para hallar resultados de la aplicación de los cuestionarios.

• **Validez y confiabilidad y análisis de los datos.**

Para la validez y confiabilidad de datos se utilizará una matriz tripartita teniendo en cuenta el universo, población y muestra.

- Medidas de tendencia central
- Medida aritmética

- Análisis descriptivo por variables y dimensiones con tablas de frecuencias y gráficos.

Inferencial

Proporcionará la teoría necesaria para inferir o estimar la generalización o toma de decisiones sobre la base de la información parcial mediante técnicas descriptivas. Se someterá a prueba:

8. Cronograma de Actividades

- La Hipótesis Central

- La Hipótesis específicas

Para ello realizaremos lo siguiente:

- Aplicaremos pruebas no paramétricas para 2 muestras independientes para hallar el Test U de Mann- Whitney, que es una prueba no paramétrica de comparación de dos muestras independientes y es un equivalente no paramétrico de la prueba t de Student.

Actividades	Año 2016 - II											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Revisión de la literatura.	X											
2. Consulta a expertos.	X	X										
3. Definición del problema.		X	X	X								
4. Elaboración del marco teórico.				X	X	X						
5. Definición de hipótesis.					X	X						
6. Selección y diseño de instrumentos.						X	X					
7. Determinación de la muestra.						X	X	X				
8. Prueba exploratoria.								X	X	X		
9. Modificación del diseño.									X	X		
10. Aplicación de los instrumentos.									X	X	X	
11. Procesamiento de los datos.										X	X	
12. Elaboración del informe.											X	X

9. Presupuesto

Materiales y Equipos	Cantidad	Presupuesto	
		Parcial	Total
Textos y Documentos	04	30.00	120.00
Papel bond A-4	02 Millar	50.00	50.00
Fotocopias	100 Unid	0.05	50.00
Documentación varios		160.00	160.00
EQUIPOS			
Laptop Intel Core I5	01 Unid	2,500.00	2,500.00
Impresora Epson L355	01 Unid	600	600
SERVICIOS			
Movilidad		250.00	250.00
Viáticos		1000.00	1000.00
Estadístico	01	500	500
SUB TOTAL			5, 230.00

10. Financiamiento

El presente proyecto será autofinanciado por el equipo de investigadores y colaboradores del presente trabajo

11. Anexo

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores
<p>P.G. ¿De qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la actitud de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017?</p>	<p>Determinar de qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la actitud de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017</p>	<p>Las redes sociales como entretenimiento influyen positivamente en la actitud de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017.</p> <p>Las redes sociales como entretenimiento influyen negativamente en la actitud de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017.</p>	Variable Independiente	Conoce
			Las redes sociales como entretenimiento	Observa Describe Explica
<p>P.E.1. ¿De qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la parte cognitiva de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017?</p>	<p>Determinar de qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la parte cognitiva de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017</p>			
<p>P.E.2. ¿De qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la parte afectiva de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017?</p>	<p>Determinar de qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la parte afectiva de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017</p>		Variable Dependiente Actitud de los estudiantes de educación primaria	Responsabilidad Agresión Obsesión Compañerismo
<p>P.E.3. ¿De qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la parte conductual de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017?</p>	<p>Determinar de qué manera las redes sociales como entretenimiento influye en la parte conductual de los estudiantes de 5to y 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa Don José de San Martín, distrito de Huaura - 2017</p>			

Desarrollo corporalmental y fisiológico de estudiantes del nivel secundario de la I.E.P. “La Edad de Oro “

Body and physiological development of students of the secondary level of the I.E.P
“The Golden of Age”

Miguel Rojas Cabrera¹, Armando Cabrera Cabanillas¹, Mariela Espinoza Vizquerra¹, Jorge Luis Mejía García¹, Juan Jaime Meza Santillán¹, Cesar Augusto Millán Bazán¹, Eustolgio Benavente Ramírez¹.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de desarrollo corporalmental y fisiológico de los estudiantes de la I.E.P. la edad de oro del distrito de santa maría en la Provincia de Huaura. **Material y método:** Se estudió una muestra de 70 estudiantes de la I.E.P. la edad de oro del distrito de santa maría de ambos sexos entre las edades de 12, 13 y 14 años a los cuales se les aplicó las siguientes evaluaciones: estatura, talla, peso, índice de broca, saturación de o₂, frecuencia cardiaca, hemoglobina, tensión arterial, imc, mca, % de grasa, adiposidad abdominal y complexión física. **Resultados:** Los resultados alcanzado en la investigación determinan que en el orden fisiológico no existen dificultades, pero en el orden corporal se aprecia que la edad de 12 años el 33 % es obesos, en 13 años el 57 % sobrepesos y en 14 años el 59 es bajo peso. La complexión física de los estudiantes de 13 y 14 años aparece un 30 % pobre. **Conclusiones:** Los estudiantes de la I.E.P. las edades de oro del distrito de santa maría en la provincia de Huaura poseen un nivel adecuado en su desarrollo fisiológico desde el punto de vista cardio - respiratorio. Los estudiantes de la I.E.P. la edad de oro del distrito de santa maría en la provincia de Huaura no poseen un nivel adecuado en su desarrollo corporalmental debido al sobrepeso, obesidad y complexión física pobre, recomendamos que el sistema educativo a través del área de educación física, debe educar desde edades temprana la imagen corporal en las áreas de psicomotricidad y personal social.

Palabras clave: Desarrollo corporal, desarrollo fisiológico.

ABSTRACT

Objective: To determine the level of corporalmental and physiological development of the students of the I.E.P. the golden age of the district of Santa Maria in the Province of Huaura. **Material and method:** A sample of 70 students of the I.E.P. the golden age of the Santa Maria district of both sexes between the ages of 12, 13 and 14 years to which the following evaluations were applied: height, height, weight, drill index, saturation of o₂, heart rate, hemoglobin , blood pressure, imc, mca,% fat, abdominal adiposity and physical complexion. **Results:** The results achieved in the investigation determine that in the physiological order there are no difficulties but in the body order it is seen that the age of 12 years 33% is obese, in 13 years 57% overweight and in 14 years the 59 is under weight. The physical complexion of students of 13 and 14 years appears 30% poor. **Conclusions:** The students of the I.E.P. the golden age of the district of Santa Maria in the province of Huaura have an adequate level in their physiological development from the cardio - respiratory point of view. The students of the I.E.P. the golden age of the Santa Maria district in the province of Huaura do not have an adequate level in their corporalmental development due to overweight, obesity and poor physical complexion, recommend that the educational system through the area of physical education, must educate from an early age the body image in the areas of psychomotricity and social personnel.

Keywords: Body development, physiological development.

DESARROLLO CORPORAMENTAL Y FISIOLÓGICO DE ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA I.E.P. “LA EDAD DE ORO “

AUTORES: Dr. Miguel Rojas Cabrera, Mg Armando Cabrera. Cabanillas, Dra Mariela Espinoza Visquerra, Lic. Jorge Luis Mejía García, Lic. Juan Jaime Meza Santillan, Lic. Cesar A. Millán Bazan, Lic. Eustorgio G. Benabente Ramirez.

INTRODUCCIÓN. -

Diversos estudios poblacionales indican el desarrollo que adquiere la tecnología en los diferentes ámbitos del transporte, de la recreación, de la actividad escolar y laboral que plantean el decrecimiento de la actividad física humana en función sobre todo de nuestros niños y adolescentes, estos patrones dan la necesidad de adoptar estilos de vida más saludable donde se incluya la práctica regular de actividad física para eliminar los factores de riesgo que están asociados al sedentarismo. Pero debemos conocer las características estructurales y funcionales de nuestro organismo a fin de determinar la intensidad y tipo de ejercicio que no ponga en riesgo nuestra salud.

Los niveles de enseñanza necesitan de la ejercitación física mediante el control de los parámetros fisiológicos y pedagógicos de los niños y adolescentes a través de la clase de Educación Física la cual estará en busca del desarrollo de habilidades y capacidades en los estudiantes, lo que permitirá mejor estado de salud.

Las concepciones actuales de cultura física, la cual persigue el objetivo de desarrollar bienes espirituales y materiales en post del hombre obliga a conocer la fisiología del sistema respiratorio y cardiovascular, el auto concepto físico y emocional de la persona lo que en realidad producirá un cambio en nuestro estilo de vida.

.Diversos autores tales como Miriam Rocío Universidad de Cultura Física y el Deporte en su trabajo Evaluación de la función cardiovascular y respiratoria en estudiantes primarios resaltan: la necesidad de adoptar estilos de vidas diferentes.

Miguel Vicente Pedraz de la Universidad de León.. En su trabajo LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL CUERPO SANO. EL ESTILO DE VIDA SALUDABLE Y DE LAS PRÁCTICAS CORPORALES DE LA FORMA COMO EXCLUSIÓN plantea que las definiciones de la salud y de la forma física están elaboradas desde un espacio de saber-poder que responde necesariamente a concepciones de cuerpo no neutras ni universales. Estas definiciones, dada la heterogeneidad sociocultural en las sociedades del mundo desarrollado, suscita interrogantes ideológicos y éticos con respecto a las políticas de salud y a la propaganda institucional en torno a los hábitos corporales. A partir de estas y otras valoraciones se planteó el siguiente problema científico:

¿Poseen un buen desarrollo fisiológico corporamental los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa “La Edad De Oro”?

Para lo cual el objetivo de la investigación correspondió a : Determinar el desarrollo fisiológico corporamental los estudiantes del nivel secundario de la I. E. P. “La Edad De Oro” La investigación se desarrolló con un diseño de estudio descriptivo teniendo en cuenta que la hipótesis científica planteaba la búsqueda de los niveles de desarrollo físico corporamental de los estudiantes del nivel secundario de la I:E: “La Edad de Oro”

La población de estudio corresponde a los estudiantes del nivel secundario de la I.E.P “La Edad De Oro” del distrito de Santa María que en cifra es la siguiente:

GRADO	VARONES	MUJERES	TOTAL
1º	17	13	30
2º	8	12	20
3º	11	9	20

La muestra seleccionada corresponde al total de estudiantes que son representativas de la población de estudio

La información fue procesada mediante los métodos de nivel teórico y de nivel estadísticos.

Los métodos de nivel teórico que desarrollamos corresponde a:

Análisis. - Se utilizaran para analizar las dimensiones de las variables a fin de evaluar cuales aspectos poseen un mejor desarrollo que otro.

Síntesis. - Para conocer los resultados que de forma general alcanza la variable.

En cuanto a los métodos estadísticos se utilizará la estadística descriptiva lo siguiente:

- Desviación Típica
- Estadígrafo Z
- Nivel de significación de 0.05

RESULTADOS.

TALLA.

EDAD	MEDIA	EXTREMO MAXIMO	EXTREMO MÍNIMO
11 AÑOS MAS	150.2	152	149
11 AÑOS FEM	152.1	162	147
12 AÑOS MAS	155	167	142.5
12 AÑOS FEM	152	160.5	145
13 AÑOS MAS	163.3	170	160.4
13 AÑOS FEM	156	168	153
14 AÑOS MAS	163.5	169.7	160
14 AÑOS FEM	150.2	153	145.2

PESO

EDAD	MEDIA	EXTREMO MAXIMO	EXTREMO MÍNIMO
11 AÑOS MAS	57.2	74.3	47
11 AÑOS FEM	54.1	76	36.7
12 AÑOS MAS	56.3	72.9	38
12 AÑOS FEM	52.3	77	40.1
13 AÑOS MAS	67.7	88	50.9
13 AÑOS FEM	49.7	55.5	45.1
14 AÑOS MAS	56	68.2	44.9
14 AÑOS FEM	49.3	56.8	39

INDICE DE BROCA

EDAD	OBESOS	SOBREPESO	BAJO PESO
11 AÑOS MAS	20%	40 %	40%
11 AÑOS FEM	28 %	14 %	42%
12 AÑOS MAS	33 %	11 %	44 %
12 AÑOS FEM	16 %	25 %	58 %
13 AÑOS MAS	14 %	57 %	28 %
13 AÑOS FEM	0 %	25 %	75 %
14 AÑOS MAS	0 %	25 %	75 %
14 AÑOS FEM	0 %	75 %	25 %

INDICES BIOLÓGICOS

EDAD	SATYURACIÓN DE O2	FRECUENCIA - 70	CARDIACA 95 - 100
11 AÑOS MAS	98 /99	20 %	80 %
11 AÑOS FEM	96/99	57 %	43 %
12 AÑOS MAS	98/99	55 %	45 %
12 AÑOS FEM	94/99	25 %	75 %
13 AÑOS MAS	98/99	71 %	29 %
13 AÑOS FEM	98/99	100 %	0 %
14 AÑOS MAS	97/99	75 %	25 %
14 AÑOS FEM	99	75 %	25 %

EDAD	HEMOGLOBINA MEDIA	TAS MEDIA	TAD MEDIA
11 AÑOS MAS	13.9	114	71
11 AÑOS FEM	13.3	112	71
12 AÑOS MAS	13.3	120	70
12 AÑOS FEM	12.3	120	65
13 AÑOS MAS	13.3	113	65
13 AÑOS FEM	13.4	106	72
14 AÑOS MAS	13.7	110	65
14 AÑOS FEM	12.4	105	70

INDICES CINEANTROPOMETRICOS

EDAD	IMC MEDIA	% GRASA MEDIA	MCA MEDIA
11 AÑOS MAS	26.1	33 %	67 %
11 AÑOS FEM	23.1	35 %	65 %
12 AÑOS MAS	26.8	32 %	68 %
12 AÑOS FEM	22.5	34 %	66 %
13 AÑOS MAS	25.8	31 %	69 %
13 AÑOS FEM	20.4	31%	69 %
14 AÑOS MAS	22	27 %	73 %
14 AÑOS FEM	21.8	38 %	62 %

EDAD	ADIPOSIDAD ABDOMINAL	COMPLEXIÓN
11 AÑOS MAS	0.85	GRAN. 80 % MEDIA. 20 %
11 AÑOS FEM	0.89	GRAN. 71 % MEDIA. 29 %
12 AÑOS MAS	0.89	GRAN. 55 % MEDIA. 45 %
12 AÑOS FEM	0.83	GRAN. 50 % MEDIA. 41 % POBRE. 9 %
13 AÑOS MAS	0.90	GRAN. 57 % MEDIA. 43 %
13 AÑOS FEM	0.82	GRAN. 25 % MEDIA. 50 % POBRE. 25 %
14 AÑOS MAS	0.84	MEDIA. 25 % POBRE. 75 %
14 AÑOS FEM	0.82	GRAN. 25 % MEDIA. 75 %

DISCUSIÓN.

Los resultados alcanzados en la presente investigación dan a conocer que desde el punto de vista corporamental la población estudiada en el indicador de estatura la edad de 14 años femenino presenta indicadores muy bajos que son iguales a los alcanzados por la edad de 11 años, mientras que el resto de las edades y sexo tienen un resultado escalonado a medida que se incrementa la edad.

Por su parte el indicador peso corporal no presenta la misma dinámica ya que en la edad de 11 años masculino sus valores son altos al igual que la muestra de los 13 años masculino; destaca sobre todo en las edades mencionadas que sus extremos máximos presentan valores por encima de los demás. Por lo que el peso corporal posee resultados muy variados y altos en el sexo masculino en las edades de 11 y 13 años. Por su parte el indicador de peso más bajo encontrado correspondió a la edad de 13 años femenino siendo alarmante su extremo mínimo con un valor extremadamente bajo.

Con la aplicación del Índice de Broca pudimos conocer que el mayor riesgo de obesidad se presenta en la edad de 12 años masculino y de sobre peso en 11 años masculino lo cual coincide con la valoración del peso corporal. En la continuación de las valoraciones cineantropométricas en todas las edades se observa bajo la obtención del porcentaje de grasa y Masa Corporal Activa que todas las edades presentan porcentaje de grasa elevado para todas las edades ya que el sexo femenino supera el valor del 30 % y los varones el 20 %.

Esta valoración es respaldada por los valores medios alcanzado por el Índice de Masa Corporal (IMC) el cual clasifica las edades de 11, 12 y 13 años masculino como sobrepeso. En la valoración de la adiposidad abdominal se pudo encontrar que las femeninas de las edades de 11, 12 y 14 años más del 60 % de ellas su indicador de adiposidad es alto.

En el análisis de la complejión física las edades de 12 y 13 años femenino así como 14

años masculino más del 25 % en el sexo femenino se califica de pobre mientras que en el sexo masculino se eleva al 75 % de la muestra.

En los indicadores biológicos analizados se observó resultados muy favorables para la salud en estas edades tanto en la saturación de oxígeno, hemoglobina, tensión arterial y frecuencia cardíaca siendo comprometedor en nuestra evaluación el resultado alcanzado por la edad de 11 años masculino donde el 80 % de la muestra se encuentra entre el 95 y 100 pulsaciones por minutos.

CONCLUSIONES.

El desarrollo corporamental que presentan los estudiantes del nivel secundario de la IEP “La Edad de Oro” se corresponde con valores de estas edades aunque se debe tomar en consideración los valores de porcentaje de grasa encontrados que recomiendan el incremento de la actividad física en tiempo que excedan los 45 minutos en una frecuencia semanal de 3 veces. Lo que ayudaría a la disminución de este indicador y el de adiposidad abdominal encontrado en algunas edades.

El desarrollo fisiológico a través de los indicadores analizados nos dan a conocer un buen estado desde el punto de vista respiratorio, cardiovascular y nutricional, debiendo ser evaluado la edad de 11 años masculino en cuanto a su frecuencia cardíaca en reposo.

BIBLIOGRAFIA.

- Astrand, R. Fisiología del Trabajo Físico, 3ª Edición Editorial Panamericana, 1992.
- Feldman, J. y Ellenberger, H. Central coordination of respiratory and cardiovascular control in mammals. *Anv. Rev. Physiol.* 50: 593, 1988.
- Fozzard, H. The Heart and Cardiovascular System: Scientific Foundation. New York, Raven Press, 1991.
- Guyton, A. Circulatory Physiology: Cardiac Output and Its regulation 2nd Ed Philadelphia, Saunders, 1973.

Nivel de conocimiento y actitudes sexuales en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho

Level of knowledge and sexual attitudes in students of the faculty of education of the National University José Faustino Sánchez Carrion, Huacho

Carlos Alberto Gutiérrez Bravo¹, Joel Roque Andrés Avalos¹, Raúl Chávez Zavaleta², Robert Salazar Meza³, Francisco Rodrigo Maya Silva³

RESUMEN

Objetivo: El presente estudio pretende indagar sobre las prácticas y comportamientos sexuales en estudiantes de la facultad de educación de nuestra población universitaria, ya que comportamientos positivos pueden desarrollar mejores habilidades para la prevención de conductas de alto riesgo, mayor satisfacción sexual y, por ende, vivir más plenamente, y cómo ello contribuye, en su vida cotidiana a su formación como seres humanos y en su futura vida profesional. **Material y Métodos:** Considerando la estrategia aplicada, la investigación corresponde al método descriptivo, que se caracteriza por obtener información acerca del estado actual de los fenómenos. Con ellos se pretende realizar y precisar la naturaleza de una situación tal como existe en el momento del estudio. El método de investigación que aplicaremos es: descriptivo Correlacional de corte transversal (transeccional). **Resultados:** En nuestro país, y en nuestra universidad damos cuenta que se da menor importancia, en todas las facultades a las asignaturas que tienen que ver con la formación de la persona como filosofía, epistemología, ética, teoría del conocimiento, axiología, psicología, etc., porque estos son desarrollados con mucha deficiencia. **Conclusión:** Considerando los problemas que aquejan a nuestra sociedad y convencidos de que el conocimiento de las actitudes sexuales en los estudiantes es importante para la formación de nuevos profesionales, y en particular a los futuros maestros, porque ellos son formadores de seres humanos y forjadores de la cultura de la nueva sociedad.

Palabras clave: Actitudes sexuales, axiología, nivel de conocimiento.

ABSTRACT

Objective: This study aims to investigate sexual practices and behaviors in students of the education faculty of our university population, since positive behaviors can develop better skills for the prevention of high risk behaviors, greater sexual satisfaction and, therefore, live more fully, and how it contributes, in your daily life to your training as human beings and in your future professional life. **Material and Methods:** Considering the applied strategy, the investigation corresponds to the descriptive method, which is characterized by obtaining information about the current state of the phenomena. With them, it is intended to make and specify the nature of a situation as it exists at the time of the study. The research method that we will apply is cross-sectional descriptive (transectional) correlation. **Results:** In our country, and in our university we realize that there is less importance, in all the faculties, to the subjects that have to do with the formation of the person as philosophy, epistemology, ethics, theory of knowledge, axiology, psychology, etc., because these are developed with much deficiency. **Conclusion:** Considering the problems that afflict our society and convinced that knowledge of sexual attitudes in students are important for the training of new professionals, and in particular to future teachers, because they are trainers of human beings and forgers of the culture of the new society.

Keywords: Sexual attitudes, axiology, level of knowledge.

Planteamiento Del Problema

2.1. Descripción de la realidad problemática

En la actualidad, la sociedad peruana atraviesa una crisis de valores que se expresa a través de diversos problemas sociales como la violencia, el abuso sexual, el autoritarismo, madres precoces, corrupción de autoridades, el pandillaje, la prostitución, la drogadicción, etc.; en los medios masivos de comunicación se transmiten antivalores con programas conducidos por personas de dudosa reputación moral debido a su conocida práctica como seres sociales, convirtiéndose en iconos del antisistema de valores establecidos en la sociedad.

De la misma manera, se ha preferido el consumismo y el pragmatismo utilitario, debido a ello, la persona, en cuanto a su formación ética y en valores, ha sido descuidado o postergada, por lo cual ésta investigación se planteó el objetivo de reflexionar sobre la importancia del nivel de conocimiento y actitudes sexuales en estudiantes, y cómo ello contribuye, en su vida cotidiana a su formación como seres humanos y en su futura vida profesional.

El nivel de conocimiento y actitudes sexuales en los estudiantes, sean estos adolescentes o jóvenes y los valores morales es hoy en día un tema de gran actualidad, tal vez porque en las nuevas generaciones se muestran los primeros frutos de la cosecha que nuestra civilización siembra y cultiva. De esta forma, analizar las actitudes sexuales en los adolescentes y los jóvenes en una sociedad en crisis de valores morales será, en gran parte, nuestra tarea como miembros de nuestra sociedad que se encuentra en una clara descomposición moral.

Por otro lado, el nivel de conocimiento de los estudiantes de sus actitudes sexuales y la reflexión sobre estos temas que atañen a su formación personal y ética nos indican claramente que, a un futuro profesional no le basta tan sólo la preparación académica en su especialidad, sino también la calidad de individuo social, es decir hablamos de una formación holística.

En nuestro país, las universidades, y en particular la UNJFSC, podemos darnos cuenta que se da menor importancia, en todas las facultades a las asignaturas que tienen que ver con la formación de la persona como filosofía, epistemología, ética, teoría del conocimiento, axiología, psicología, etc., porque estas son desarrolladas con mucha deficiencia o limitación tales como:

- Poca consideración en los planes de estudio
- Deficiencia en cuanto a la organización de contenidos.
- Falta de seriedad en la planificación temporal.
- Indiferencia por parte de los docentes, a quienes se les da las asignaturas solo para completar su carga lectiva.
- Carencia de la práctica de reflexión, análisis del criterio para realizar los actos humanos en cuanto que son malos y buenos.
- Y la falta de prerequisites en cuanto a conocimientos previos.

Debemos señalar que dichas limitaciones se identificaron a través de los diálogos con docentes y estudiantes de la facultad de Educación además de otras facultades como las de ciencias, adicionalmente se recurrió a los documentos técnico-pedagógicos.

Considerando los problemas que aquejan a nuestra sociedad y convencidos de que el conocimiento de las actitudes sexuales en los estudiantes son importantes para la formación de nuevos profesionales, y en particular a los futuros maestros, porque ellos son formadores de seres humanos y forjadores de la cultura de la nueva sociedad. Por lo expuesto, el presente trabajo de investigación se planteó como objeto el estudio profundo del Nivel de conocimiento y actitudes sexuales en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho – 2017.

2.2. Líneas de Investigación

Programa: Problemática Educativa

Línea: Ciencias Sociales y Humanidades

2.3. Formulación del problema

2.3.1. Problema General

¿Determinar qué relación existe entre el nivel de conocimiento y actitudes sexuales en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho – 2017?

2.3.2. Problema Específico

-¿Cuál es nivel de conocimiento acerca de sexualidad que poseen los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho – 2017?

-¿Cuáles son las actitudes sexuales de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho – 2017, según sus pensamientos, sentimientos y conductas?

3. Marco Teórico

Antecedentes

En el presente trabajo de investigación, Nivel de conocimiento y actitudes sexuales en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho – 2017; existen antecedentes en las diferentes universidades de Latinoamérica y del Perú.

Las investigaciones realizadas tratan más bien aspectos generales o específicos. A continuación, detallamos los más relevantes:

Investigaciones Internacionales

Maté, C., & Acarín, N. (2010). Las relaciones sexuales, encuesta a los estudiantes de la Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. Summa Psicológica UST, 7(2), pp. 93-112.

Resumen:

El propósito de la encuesta sobre sexualidad es valorar las actitudes, las prácticas y el nivel de conocimientos de los universitarios de entre 20 a 27 años e identificar si hay diferencias por la edad y la actividad sexual en comparación con otras encuestas. El estudio comprende una muestra de 838 estudiantes que realizaban tercero o cuarto curso de Humanidades. Las diferencias de las

respuestas entre hombres y mujeres se testaron con la χ^2 de Pearson. El estudio establece qué conducta, conocimientos, actitudes y prácticas varían en función del sexo. La edad de las primeras relaciones sexuales está alrededor de los 15,4 años y no se obtienen diferencias estadísticamente significativas entre ambos sexos. El despertar del interés sexual se produce a los 13,5 años, pero se obtienen diferencias estadísticamente significativas entre los sexos, en los varones es de 12,7 y en las mujeres de 13,7 años. Los estudiantes que se declaran sexualmente activos manifiestan que sus relaciones son satisfactorias e importantes para su equilibrio personal. Mayoritariamente manifiestan haber utilizado métodos anticonceptivos en su última relación y en la misma proporción afirman utilizar preservativos como medio para evitar la transmisión de ETS. Hay un 21% de los universitarios que no utiliza ningún medio para evitar las ETS. Nuestra conclusión es que tanto el conocimiento como las actitudes de los estudiantes requieren programas de educación sexual en los estudios de secundaria.

Palabras claves: inicio relaciones sexuales, contracepción, enfermedades de transmisión sexual.

Cañón, S. C., Castrillón, J. J. C., Díaz, S. A., Hernández, J. A., Martínez, Y. H., Marín, F. L., ... & Ortega, A. M. (2011). Prácticas y comportamientos sexuales de estudiantes de la Universidad de Manizales (Colombia) 2010. Psicología desde el caribe, (28).

Resumen:

El presente estudio pretende indagar sobre las prácticas y comportamientos sexuales en una población universitaria, ya que comportamientos positivos pueden desarrollar mejores habilidades para la prevención de conductas de alto riesgo, mayor satisfacción sexual y, por ende, vivir más plenamente. La presente investigación es de tipo transversal y en ella participaron estudiantes de todas las

facultades de la Universidad de Manizales (Caldas, Colombia), que estaban cursando entre primero y noveno semestre. La muestra de esta investigación la constituyeron 267 personas sobre una población de 3600 estudiantes regulares; se obtuvo mediante un muestreo probabilístico estratificado por género y facultad. La edad media fue de 21.69 años; la mayor proporción fue de mujeres en un 58.8%; 1.5% eran homosexuales y un 5%, bisexuales, el método de anticoncepción más usado fueron los métodos de barrera en un 41.3%; el 15.2% habían tenido alguna infección de transmisión sexual. En lo que se refiere a las prácticas sexuales el 22.8% realizan todas las prácticas (masturbación, sexo oral, sexo anal, sexo vaginal); en cuanto al promedio de edad de inicio de relaciones sexuales fue de 16.09 años; están de acuerdo con la despenalización total del aborto en un 53.1%; el 73.2% adoptan una posición de aceptación y tolerancia hacia la homosexualidad. El estudio permitió ver la influencia de varias variables como género, familia, religión y formación educativa sobre el comportamiento y la práctica sexual responsable.

Palabras clave: sexualidad, conducta sexual, tolerancia, maduración sexual, educación sexual, derechos sexuales y reproductivos.

Larrañaga, E., Yubero, S., & Yubero, M. (2012). Influencia del género y del sexo en las actitudes sexuales de estudiantes universitarios españoles. Summa psicológica UST (En línea), 9(2), pp. 5-13.

Resumen:

Los jóvenes son un grupo de especial importancia en la prevención de la salud sexual, lo que lleva a que resulte de interés el análisis de los factores que determinan la conducta sexual. El propósito de este trabajo fue estudiar la relación entre el género y la sexualidad. Concretamente, el objetivo ha sido analizar la relación entre el machismo y los mitos románticos con las actitudes sexuales. Se ha empleado un cuestionario autoadministrado que consta de tres escalas,

Double Standard Scale, Escala de Mitos Románticos y Escala de Actitudes Sexuales, a 262 estudiantes de la Universidad de Castilla-La Mancha (España). Los datos fueron recogidos durante el curso 2011-2012. Hemos aplicado análisis univariantes para conocer las relaciones entre las variables. Los resultados indican que las actitudes sexuales están vinculadas con el machismo y los mitos románticos. En futuros programas de intervención y de educación sexual es necesario considerar la variable de género.

Palabras clave: género, actitudes sexuales, machismo, mitos románticos, jóvenes y salud sexual.

Fernández, B. F., Colunga Rodríguez, C., González Santes, M., Aranda Grijalva, M. I., Riego Azuara, N. A., Sánchez Espinosa, A., Enriquez Hernández, C. B., & Balderrama Trapaga, J. A. (2013). Nivel de conocimientos sobre sexualidad en estudiantes de carreras de Ciencias de la Salud de la Universidad Veracruzana. UniverSalud, 9(17), pp. 12-18.

Resumen:

Introducción: La salud sexual es un fenómeno de impacto social que trasciende en la salud individual y colectiva, por lo que debe ser de dominio en estudiantes de Ciencias de la Salud.

Objetivo: Comparar el nivel de conocimientos de sexualidad en estudiantes universitarios veracruzanos de Ciencias de la Salud.

Material y métodos: Estudio transversal comparativo, en el cual se seleccionó una muestra estratificada por licenciatura con un total de 788 estudiantes, (252 de Enfermería, 305 de Odontología y 231 de Psicología).

Las variables de estudio fueron: edad, sexo y nivel de conocimiento en sexualidad. Se utilizó una escala de conocimientos sobre sexualidad. Para el análisis estadístico se empleó el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 20.0 para Windows.

Resultados: En las tres carreras, el promedio de edad fue de 21 años. Predominó el sexo femenino con 72.2% en Enfermería; 61.3%,

en Odontología y 68.8%, en Psicología; siendo significativamente mayor en Enfermería con un valor de $p < 0.05$. Se observaron diferencias significativas, en los promedios de puntajes de conocimiento, entre las tres facultades, mediante el test de Bonferroni ($p < 0.05$). De acuerdo con el nivel de conocimiento se observó: nivel bajo con 2.4% en Enfermería; 3.9%, en Odontología y ningún estudiante de Psicología. Nivel medio: 44.9% en Odontología, 32.5% en Enfermería y 26.0% de Psicología. Conocimiento alto: 74% en Psicología, 65.1% Enfermería y 51.1% Odontología. En la comparación de los conocimientos de los estudiantes por dimensión y sexo no se encontró diferencia significativa.

Conclusiones: La comparación de las puntuaciones reportó diferencias significativas entre grupos ($p < 0.02$). El conocimiento en los estudiantes de Psicología fue mayor en relación con los otros grupos, a pesar de ello, no se observó diferencia significativa al analizar por dimensiones: Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), Autoerotismo y Anticoncepción.

Palabras clave: Sexualidad, Conocimientos, Estudiantes.

Saeteros Hernández, R. D. C., Pérez Piñero, J., & Sanabria Ramos, G. (2013). Vivencias de la sexualidad en estudiantes universitarios. Revista Cubana de Salud Pública, 39, pp. 915-928.

Resumen:

Introducción: una de las claves para vivir una sexualidad sana y placentera y obtener la máxima satisfacción en las relaciones íntimas, es poseer una adecuada educación sexual.

Objetivo: identificar las vivencias de la sexualidad en estudiantes universitarios.

Métodos: investigación descriptiva de corte transversal realizada en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador, durante el 2009 y 2010. Se diseñó una encuesta para indagar sobre características generales, comportamientos, conocimientos, opiniones y fuentes de información en sexualidad. Los datos fueron recogidos mediante un sistema

informatizado de encuestas web en una muestra probabilística estratificada por facultad, grupos focales y a través de las respuestas de los estudiantes a preguntas e inquietudes sobre la sexualidad.

Resultados: la población universitaria es joven, la mayoría solteros y activos sexualmente, predominaron diferencias en el comportamiento sexual según el sexo, los hombres tenían mayores probabilidades de riesgo sexual. Tenían dificultades para entender el significado de la sexualidad, desconocían los derechos sexuales y reproductivos y las medidas efectivas para evitar infecciones de transmisión sexual, de hecho, el 17,86 % nunca utilizó preservativo en sus relaciones sexuales y persistían los pensamientos tradicionales ante temas sexuales. La principal fuente de información para la mayoría fueron los amigos y entre las temáticas preferidas estaban las relacionadas con la esfera erótica y placentera, reproductiva y de prevención de las infecciones de transmisión sexual.

Conclusiones: la educación sexual es deficiente o nula entre los jóvenes universitarios y la familia, la universidad y los diferentes espacios de socialización, no figuran como ejes formativos en este ámbito.

Palabras clave: vivencias de la sexualidad, jóvenes universitarios, comportamientos sexuales, conocimientos en sexualidad, opiniones y fuentes de información en sexualidad, educación sexual en la universidad.

Núñez, M. J. B., Jenaro, C., Flores, N., & Guzmán, K. (2014). Factores culturales asociados a las conductas sexuales en estudiantes universitarios de Uruguay y España: Estudio Preliminar. Psicología, Conocimiento y Sociedad, 4(1), pp. 6-32.

Resumen:

El conocimiento de la conducta sexual y las variables asociadas puede ayudar a desarrollar programas de intervención más efectivos. En el presente estudio se ofrecen los resultados obtenidos a partir de 303 estudiantes de Psicología, 209 españoles y 94

uruguayos. Los instrumentos utilizados evaluaron los conocimientos, los beneficios y costes percibidos de la puesta en marcha de conductas preventivas, la eficacia de las mismas y la conducta sexual puesta en marcha. Los resultados indican la existencia de creencias erróneas sobre el uso del preservativo y la transmisión del VIH, elevada percepción de beneficios y baja percepción de costes asociados al uso del preservativo, que es además utilizado en tres de cada cuatro relaciones sexuales. Otros resultados sugieren que una mayor percepción de costes se asocia a prácticas preventivas ineficaces o cuestionables, mientras que un mayor uso del preservativo se asocia a prácticas eficaces. La creencia de tomar medidas suficientes para protegerse del VIH se encontró asociada a la ideología religiosa y las personas que se declaran religiosas practicantes indican en mayor medida no tomar suficientes precauciones. En los participantes de sexo masculino, se encontró asociado a una mayor puesta en marcha de prácticas ineficaces y la nacionalidad uruguaya se encontró asociada a una menor puesta en práctica de medidas eficaces y a una mayor toma de la píldora postcoital por no haber utilizado el preservativo. Estos y otros resultados avalan la importancia de poner en marcha intervenciones ajustadas a las características culturales de los participantes.

Palabras clave: Conocimientos; Creencias; Conducta sexual; Prevención.

Fernández, A. V., Gutiérrez, J. S., & Quijano, M. C. (2015). Representaciones sociales sobre la homosexualidad en estudiantes heterosexuales de Psicología y de Biología: un estudio descriptivo. Teoría y Crítica de la Psicología, (3), pp. 40-62.

Resumen:

El presente trabajo es una aproximación a las representaciones sociales en torno a las personas de orientación homosexual y al concepto de homosexualidad mismo, que tienen estudiantes universitarios de pregrado de la Universidad del Valle (Santiago de Cali,

Colombia) de las carreras de Psicología y Biología. Se trata de evidenciar la presencia de prácticas incluyentes y excluyentes, informaciones, conocimientos, creencias y elementos de narración que giren alrededor de sus concepciones sobre lo que es la homosexualidad, y que conlleven al mantenimiento de una sociedad homofóbica y lesbifóbica, o vislumbren esperanzas de realización de lo que se ha denominado una posible sociedad tolerante y pluralista. Para ello se toma una muestra no probabilística de seis estudiantes a los cuales se les realiza una entrevista a profundidad a partir de un modelo de entrevista semiestructurada elaborada previamente.

Palabras Claves: Homosexualidad, Representaciones Sociales, Discurso Homofóbico y Lesbifóbico, Sociedad Tolerante.

González Gómez, Y. & López Torres, V. (2015). Significados acerca de la sexualidad en estudiantes de psicología en Colombia. Sexualidad, Salud y Sociedad: Revista Latinoamericana, (21).

Resumen:

En Colombia se han desarrollado programas, proyectos y políticas encaminados hacia la promoción de una vida sexual responsable; no obstante, cada vez es más temprana la edad de inicio de las relaciones sexuales, los embarazos precoces y abortos aumentan, así como la exposición a contraer Infecciones de Transmisión Sexual en la población adolescente, lo cual lleva a cuestionar la efectividad de los programas de formación en sexualidad en contextos académicos. Este artículo presenta los resultados de una investigación cualitativa a través de grupos focales sobre los significados frente a la sexualidad entre estudiantes universitarios pertenecientes a seis programas de Psicología en Colombia. Se encuentra que la formación que han recibido se centra en una perspectiva de corte médico-sanitaria referida al funcionamiento de los órganos reproductores, fomentando el rechazo hacia la

diversidad sexual y ubicándose lejos de sus necesidades prácticas y cotidianas. Palabras clave: sexualidad; significados; estudiantes de Psicología.

Gómez, L. M. B., & Sáiz, C. R. (2015). Factores determinantes para la iniciación sexual y prácticas sexuales en jóvenes universitarios en Cali, Colombia. Revista Colombiana Salud Libre, 2(2).

Resumen:

Introducción y objetivo: Las enfermedades de Transmisión Sexual (ETS), especialmente el SIDA, y el embarazo de adolescentes se han constituido en un grave problema de salud pública. Se diseñó esta investigación para conocer qué factores determinan la iniciación y la edad de esa primera relación sexual, y de qué manera este inicio temprano se asocia a comportamientos sexuales y sociales de mayor riesgo para ETS y embarazos inesperados.

Metodología: estudio descriptivo y analítico. Información tomada de la base de datos de una encuesta aplicada en una Universidad privada de Cali a 451 estudiantes universitarios entre 16 y 24 años. Inicialmente las variables independientes demográficas, familiares, de influencia de los medios, interrelación con pares y de personalidad, se cruzaron con el haber tenido o no relaciones sexuales y la edad de inicio (variables dependientes). Después, la edad de inicio (ahora variable independiente) se cruzó con diversas prácticas sexuales y hábitos (variables dependientes).

Análisis estadístico: Correlación mediante Chi Cuadrado en programa SPSS versión 13.

Resultados: Se encontró asociación significativa entre sexo masculino, educación secundaria privada y mixta, poco control de los padres en la adolescencia, agrado ante la pornografía, estimularse ante las campañas de sexo seguro y presiones del entorno social a tener sexo como los factores más prominentes que inciden en el inicio y precocidad sexual. La iniciación sexual temprana se asocia significativamente a las siguientes prácticas sexuales y hábitos:

prostitución, promiscuidad, relaciones sexuales grupales e intercambio de parejas, aborto, masturbación, relaciones sexuales bajo efectos de alcohol y drogas, y al consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas. **Conclusiones:** Las estrategias de intervención en salud pública deben modificar estos factores, que al influir en la iniciación temprana de las relaciones sexuales reducirían los riesgos para ETS y embarazos en adolescentes. Se recomienda intensificar los programas con contenidos sobre abstinencia y fidelidad.

Palabras clave: relaciones sexuales, precocidad sexual, Síndrome de inmunodeficiencia adquirida, enfermedades de transmisión sexual, Infección por VIH, sexualidad humana

Hernández, C. A., Jiménez, M., & Galicia, S. (2015). La percepción de las mujeres hacia las acciones de prevención, denuncia y erradicación del hostigamiento sexual en una escuela del Instituto Politécnico Nacional en México. Formación universitaria, 8(6), pp. 65-74.

Resumen:

El objetivo del trabajo es analizar la percepción que tienen las estudiantes del Instituto Politécnico Nacional en México de las acciones implementadas que permiten prevenir, sancionar y erradicar el hostigamiento sexual, y para diagnosticar la adecuada o nula presencia y efectividad de las mismas en la unidad académica. La metodología que se empleó está basada en un estudio de caso de tipo descriptivo y transversal. La recolección de los datos se realizó por medio de un cuestionario que se aplicó a una muestra de 901 mujeres estudiantes en una escuela del Instituto Politécnico Nacional en México. Los resultados muestran que el desconocimiento de los procedimientos para denunciar, la falta de protocolos de intervención y la escasa capacitación de los cuerpos directivos, generan situaciones que vulneran la vida y derechos de las estudiantes.

Palabras clave: hostigamiento sexual; violencia de género; mujeres estudiantes; denuncia de crímenes

Ilabaca, P., Fuertes, A., & Orgaz, B. (2015). Impacto de la Coerción Sexual en la Salud Mental y Actitud Hacia la Sexualidad: Un Estudio Comparativo Entre Bolivia, Chile y España. Psykhe (Santiago), 24(1), pp. 1-13.

Resumen:

Se compara la influencia de la coerción sexual en la salud mental y actitud hacia la sexualidad en 3 contextos socioculturales. Se utilizó una muestra incidental seleccionada por conveniencia. De un total de 7.586 invitaciones para participar en la investigación, 1.251 estudiantes universitarios heterosexuales de Bolivia, Chile y España (17% tasa de respuesta) respondieron online a 3 instrumentos: General Health Questionnaire de 12 ítems, Escala de Sexualidad y Cuestionario de Experiencias Sexuales No Consensuadas. Se utilizó c2 y ANOVA factorial para el análisis de los resultados. Un 24% de los estudiantes manifestó haber vivido algún tipo de coerción sexual (26% mujeres y 20,1% hombres). De estos, más jóvenes bolivianos (31%) que chilenos (24,1%) y españoles (16%) señalaron haber vivido estas experiencias, asociándose con una mayor ansiedad y depresión y una actitud más negativa hacia la sexualidad. El impacto en la salud mental y actitud hacia la sexualidad parece depender del tipo de coerción sexual vivida, nacionalidad y sexo. Los factores socioculturales podrían tener relación con la prevalencia y su impacto en la salud mental.

Palabras clave: coerción sexual, salud mental, salud sexual, violencia de pareja.

Moyano, N., & Sierra, J. C. (2015). Fantasías y pensamientos sexuales: Revisión conceptual y relación con la salud sexual. Revista Puertorriqueña de Psicología, 25(2).

Resumen:

Las fantasías sexuales generalmente han sido descritas como pensamientos de contenido sexual que se experimentan de modo agradable. Sin embargo, el término “pensamiento sexual”, resulta más amplio que el de fantasía ya que permite conocer el modo o afecto con el que se experimentan, al distinguir entre pensamientos sexuales positivos y negativos. En este artículo, se revisan las líneas de investigación centradas en las fantasías y los pensamientos sexuales –aunque sobre este constructo la investigación ha sido más escasa-. En concreto: 1) la evaluación de su frecuencia y contenido; 2) factores asociados a su producción; 3) las similitudes y diferencias entre hombres y mujeres; 4) el papel que juegan sobre el funcionamiento sexual, al relacionarse con aspectos como el deseo, la excitación o la satisfacción sexual; 5) las fantasías y los pensamientos sexuales en quienes perpetran conductas sexuales agresivas; y 6) en quienes han sufrido experiencias de abuso. Finalmente, los autores describirán las limitaciones de la investigación previa, para establecer así las necesidades que deben considerarse para futuras líneas de investigación.

Palabras clave: Fantasías sexuales, pensamientos sexuales, salud sexual.

Navalón Mira, A., & Ruiz Callado, R. (2015). Análisis sociológico de los factores de riesgo sexual en la población universitaria: un estudio comparativo. Index de Enfermería, 24(1-2), pp. 40-43.

Resumen:

Objetivo principal: El objetivo de la presente investigación es identificar los factores de riesgo sexual y su relación con la estructura familiar de la que forman parte los estudiantes universitarios según el grado que cursan.

Metodología: Se aplicó un cuestionario a 220 alumnos de los dos títulos de grado de la Universidad de Alicante (España).

Resultados principales: Los resultados muestran que el 70.1% de los estudiantes se inició en la sexualidad entre los 16-18 años. El 95.5% ha utilizado métodos anticonceptivos en su primera relación sexual. Los estudiantes de enfermería recibieron la información sexual a través de los centros educativos y los

estudiantes de Administración y Dirección de Empresas (ADE) la obtuvieron de los amigos.

Conclusión principal: Se concluye que en la población universitaria siguen presentes conductas que conllevan riesgos para la salud, no encontrándose influenciados por la estructura familiar de origen. Actualmente, existe cierta disociación entre la información que reciben los estudiantes y las conductas inseguras que llevan a cabo.

Palabras clave: Factores de Riesgo, Jóvenes Universitarios, Conducta Sexual, Contexto Social, Estructura Familiar.

Penna Tosso, M. (2015). Homofobia en las aulas universitarias: Un meta-análisis. REDU: Revista de Docencia Universitaria, 13(1), p. 9.

Resumen:

Las investigaciones que estudian la homofobia en el sistema educativo son cada año más numerosas, en parte por el reconocimiento legal que las personas Lesbianas, Gays, Bisexuales y Transexuales han ido adquiriendo en los últimos tiempos, fruto de años de luchas y reivindicaciones. En este artículo se presenta un meta-análisis de las diferentes investigaciones que han analizado la homofobia en las aulas universitarias. Para su elaboración, se llevó a cabo una revisión de las investigaciones realizadas a este respecto, a nivel nacional e internacional, mediante una búsqueda bibliográfica en bases de datos. Dada la escasez de investigaciones publicadas en torno al tema, se consideró pertinente usar únicamente como indicador la palabra "homophobia", estableciendo como requisito que el mencionado indicador estuviera en el título o el resumen del artículo. Igualmente fueron analizadas las referencias bibliográficas citadas en cada uno de los artículos encontrados. Los resultados permiten establecer una panorámica sobre los aspectos más estudiados en relación a la homofobia en las aulas universitarias. Se discute finalmente, en función de los datos encontrados, la pertinencia de trabajar la diversidad afectivo-sexual y la prevención de

la homofobia desde los centros universitarios, las diferentes maneras de hacerlo y la importancia que tiene el profesorado universitario en este aspecto relacionado con el sexismo, la atención a la diversidad, la equidad y la inclusión educativa.

Palabras clave: homofobia; meta-análisis; educación universitaria; estudiantes; educación inclusiva; profesorado.

Saldívar Hernández, G., Jiménez Tapia, A., Gutiérrez Reynaga, R., & Romero Mendoza, M. (2015). La coerción sexual asociada con los mitos de violación y las actitudes sexuales en estudiantes universitarios. Salud mental, 38(1), pp. 27-32.

Resumen:

La violencia sexual es el logro de actos sexuales mediante coerción, intimidación, chantaje, lesiones o amenazas de daño físico y varía desde acercamientos hasta la violación. Involucra algún tipo de persuasión para que se den intercambios sexuales no consensuados y acontece con mayor frecuencia en relaciones de cortejo, noviazgo o románticas. El objetivo de este trabajo es medir la asociación entre las actitudes sexuales y la aceptación de los mitos de violación con la coerción sexual en una muestra de jóvenes universitarios y hacer una comparación por sexo y grupos de edad. La muestra del estudio fue no aleatoria e incluyó a 630 estudiantes universitarios. El 51% de la muestra reportó experiencias de coerción sexual; los hombres la ejercieron casi tres veces más (71.1%) que las mujeres (28.9%). Las mujeres que ejercieron coerción reportaron una actitud sexual menos tradicional que los hombres ($F=21.413$, $p<.001$) y las que la sufrieron aceptaron más la permisividad ($F=37.432$, $p<.001$). Los hombres que sufrieron coerción culpabilizaron más a las víctimas de violación que las mujeres ($F=10.603$, $p=.001$); esto mismo se observó en el grupo de 17-20 años de edad ($F=9.841$, $p=.002$). El ejercicio de coerción por parte de las mujeres tiene un carácter paradójico en cuanto al rol de género. En los

sujetos existe una dificultad para negociar un encuentro sexual seguro o consensuado; las mujeres que reportaron mayor permisibilidad sexual mostraron una mayor propensión a involucrarse en relaciones sexuales no planificadas y ser más vulnerables a la coerción. Es importante hacer esfuerzos para erradicar las creencias que sostienen que los comportamientos sexuales abusivos en las relaciones erótico-afectivas son normales o naturales.

Palabras clave: Violencia sexual, coerción sexual, mitos de violación, actitudes sexuales, jóvenes.

Sierra, J. C., Quintanilla, J. R. G., Domínguez, C. J. D., & De Los Santos-Roig, M. (2015). Evaluación de actitudes hacia los prejuicios sexuales (Machismo, doble moral y agresión sexual) en estudiantes universitarios de El Salvador. Entorno, (38), pp. 53-58.

Resumen

La presente investigación es un Proyecto de Cooperación conjunta entre la Universidad de Granada (España) y la Universidad Tecnológica de El Salvador, financiado por la Conserjería de la Presidencia de Andalucía (España). El objetivo general fue evaluar los prejuicios sexuales y las actitudes sexuales negativas relacionadas con la violencia de género en población universitaria.

La investigación estuvo conformado por dos estudios, el primero; formado por 506 estudiantes el cual pretendía analizar la fiabilidad y validez de los instrumentos; el segundo, formando por 1 ,499 estudiantes de las 6 universidades privadas más importantes del país.

Palabras clave: Evaluación de actitudes; Prejuicios sexuales; Machismo; Doble moral; Agresión sexual

Zambrano Plata, G. E., Toscano Moros, J. P., & Gil Marles, J. (2015). Actitudes sexuales en adolescentes estudiantes universitarios. Ciencia y Cuidado, 12(1), pp. 93-104.

Resumen:

Objetivo: describir las actitudes sexuales de los adolescentes matriculados en los programas presenciales diurnos de una universidad en Cúcuta, Colombia, durante el primer semestre de 2014.

Materiales y Métodos: estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo. La muestra estuvo constituida por 375 adolescentes estudiantes universitarios. La selección de los sujetos se realizó mediante un muestreo polietápico estratificado. La información se recolectó a través del instrumento Actitudes Sexuales.

Resultados: los participantes tenían en promedio 19 años, predominio de género masculino, religión católica, procedencia de familias nucleares y orientación heterosexual. Las actitudes sexuales fueron liberales en el 68% de los encuestados. Este porcentaje aumentó respecto a la actitud hacia las relaciones sexuales donde el 75% mantuvo una postura liberal, mientras que al analizar la actitud hacia las diferentes formas de practicar el sexo se encontró un 53% con actitud conservadora y este porcentaje aumento cuando se analizó la actitud hacia la libre expresión de la sexualidad con el 60% de estudiantes con postura conservadora. Respecto a la relación de algunas variables con las posturas liberales frente a la sexualidad, se encontró relación estadísticamente significativa entre esta y el ser hombre, tener edad superior o igual a 19 años, pertenecer a semestres superiores, ser agnóstico o ateo, asistir poco o nunca al templo y ser bisexual.

Conclusiones: el liberalismo sexual en las actitudes de los adolescentes universitarios es más discursivo que práctico, ya que esta postura cambia de acuerdo al contexto.

Palabras claves: sexualidad, adolescente, actitud

Cortés, D., Flórez, C. E., Ibarra, M. C., Martínez, D., & Trujillo, E. V. (2016). Educación de la Sexualidad, prácticas docentes y conocimientos de los estudiantes: Una evaluación del Programa de Educación para la Sexualidad y

Construcción de Ciudadanía (PESCC) (No. 014541).**Resumen:**

Este documento presenta los resultados del componente cuantitativo de la evaluación del Programa de Educación para la Sexualidad y Construcción de Ciudadanía (PESCC) del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN). Para identificar el efecto, la estrategia empírica explota la variación en la implementación del componente pedagógico del PESCC entre los colegios y la variación en el componente de fortalecimiento institucional del programa a nivel departamental. El principal hallazgo de este trabajo es que el PESCC mejora las prácticas docentes de planeación y los conocimientos de los estudiantes en servicios en salud sexual y reproductiva y en derechos humanos sexuales y reproductivos. No hay efectos significativos en otros índices de Conocimientos, Actitudes o Prácticas (CAP) de profesores o estudiantes. Códigos JEL: H51, I28, J13, O15

Palabras clave: Educación sexual, Índices CAP, PESCC, Colombia

González Escobar, S., González-Arratia López-Fuentes, N. I. & Valdez Medina, J. L. (2016). Significado psicológico de sexo, sexualidad, hombre y mujer en estudiantes universitarios. Enseñanza e Investigación en Psicología, 21(3), pp. 274-281.

Resumen:

Es importante estudiar la vida sexual de los jóvenes universitarios debido a las consecuencias negativas que la misma conlleva. Sin embargo, los conceptos de “sexo”, “sexualidad”, “hombre” y “mujer” empleados en la investigación científica resultan ambiguos, poco claros y ajenos a las personas en las que se estudian. El objetivo de la investigación fue identificar el significado psicológico de dichos términos en una muestra no probabilística de tipo intencional compuesta por 120 estudiantes de diversas licenciaturas de un centro universitario. Como instrumento se empleó la técnica de redes semánticas naturales, y los estímulos

presentados fueron los antes mencionados. Los resultados mostraron diferencias entre hombres y mujeres, leves cambios en los roles tradicionales y el efecto de la cultura en la forma en que significaron los estímulos presentados.

Palabras clave: Significado psicológico; Sexo; Sexualidad; Hombre; Mujer; Estudiantes universitarios.

Franco-Morales, F., Correa-Molina, E., Venet, M., & Perez-Bedoya, S. (2016). The relationship between attitudes towards and knowledge of sexual diversity/La relación entre actitudes y conocimientos sobre diversidad sexual. Cultura y Educación, 28(3), pp. 500-538.

Resumen:

Este estudio examina las relaciones entre las actitudes del futuro personal docente hacia la homosexualidad y bisexualidad y sus conocimientos sobre roles sexuales, comportamientos sexuales y realidades de jóvenes homosexuales y bisexuales. Una muestra de 114 universitarios en educación respondió un cuestionario para identificar sus conocimientos y actitudes. Los resultados de los análisis descriptivos evidencian que la muestra tiene poco conocimiento sobre los temas evaluados y una actitud ‘ni positiva ni negativa’ hacia la homosexualidad y bisexualidad. Además, los resultados de los análisis de correlación establecen una relación positiva entre las actitudes y los conocimientos aquí tratados. El presente estudio aporta nuevas pistas para optimizar los programas de formación docente a fin de luchar contra la discriminación y la intimidación del estudiantado homosexual y bisexual.

Palabras clave: actitudes, conocimientos, homofobia, jóvenes, formación docente.

Pérez, S. L., Camacho, S. M., Campos, J. F. M., García, C. Á. T., Rodríguez, A. Z., López, A. O., & Jiménez, M. P. (2016). Conocimientos y prácticas sobre salud sexual y reproductiva en alumnos de 1º. Semestre de Licenciatura en Enfermería de

La Escuela superior de Tlahuelilpan. XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan, 4(8).

Resumen:

La salud sexual y reproductiva son indicadores prioritarios para la dinámica demográfica y un referente para ubicar de manera general el nivel de bienestar bio-psico-social de una población. La salud sexual enuncia el desarrollo de las capacidades de las personas que les permite desarrollar una vida sexual placentera, segura y responsable, se integra la parte física, emocional y social. La salud reproductiva entraña la capacidad de procrear, y la libertad para decidir cuándo y con qué frecuencia. La presente investigación es de corte cualitativo, la técnica para la obtención de la información fue mediante entrevista a profundidad. Tuvo como objetivo conocer la calidad y tipo de información sobre aspectos de salud sexual y salud reproductiva en estudiantes de ambos géneros que cursan el 1º. Semestre de Licenciatura en Enfermería en la Escuela Superior de Tlahuelilpan de la Universidad Autónoma del estado de Hidalgo. Los resultados evidencian la necesidad de introducir en la formación académica, procesos educativos informativos, formativos y preventivos relacionados con la sexualidad, que tengan como ejes principales, una educación para la sexualidad descriptiva, incluyente, desmitificante, que favorezca una nueva actitud ante la sexualidad y el género.

Palabras clave: Salud sexual, salud reproductiva, educación para la sexualidad.

Romeu, V., Hernández, C. C., & Lora, M. P. (2016). ¿Qué hacen los hombres con su cuerpo? Una exploración de los sistemas de significación y cognición en torno al cuerpo masculino en jóvenes universitarios en el DF. Razón y palabra, (92), pp. 37-37.

Resumen:

Este trabajo aborda el cuerpo masculino desde las representaciones sociales, en específico se trata de ofrecer resultados acerca de qué y cómo se explican las representaciones sociales en torno al cuerpo masculino en hombres jóvenes urbanos y universitarios de dos instituciones educativas en el Distrito Federal: la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), y la Universidad Intercontinental (UIC). Así mismo, este estudio complementa la segunda fase de una investigación anterior sobre el cuerpo femenino, y ambos se inscriben al interior de la línea de investigación en Género y Subjetividad,

cuyo objetivo general se enfoca en explicar la relación que las representaciones sociales guardan con los fenómenos de percepción y autopercepción del cuerpo propio y ajeno en función de la interacción social entre géneros, la articulación del pensamiento simbólico en general, y la vinculación que ello posee en lo particular con los fenómenos de la androginia y la metrosexualidad tan de moda en nuestros días.

Palabras Clave: Cuerpo masculino, representaciones sociales, pensamiento simbólico, comunicación, interacción social.

Sevilla, D. H., Ortega, F. L., & Hawrylak, M. F. (2016). Evaluation of the Effects of the Sexual Education Programme SOMOS on Sexual Experience and Attitudes of Adolescents Towards Sexuality//Evaluación de los efectos del Programa de Educación Sexual SOMOS sobre la experiencia sexual y las actitudes hacia I. Journal of Psychodidactics, 21(2).

Resumen:

El presente trabajo estudia los efectos del programa SOMOS de Educación Sexual en las actitudes hacia la sexualidad en general, y hacia la masturbación en particular, así como la posible incidencia de dicho programa en la experiencia sexual del alumnado. La investigación cuenta con una muestra de 123 adolescentes escolarizados en 3º de Educación Secundaria Obligatoria, con edades comprendidas entre 13 y 17 años. Se utiliza un diseño de medidas repetidas pre-test/post-test con grupos experimental (71 alumnos) y control (52 alumnos). Para ello, se administra antes y después de la intervención educativa (12 sesiones) el instrumento de evaluación. Los resultados de las pruebas T para muestras relacionadas confirman que el programa favorece el desarrollo de actitudes positivas hacia la sexualidad, así como la disminución significativa de las actitudes negativas hacia la masturbación. Además, se constata que la experiencia sexual del alumnado aumenta de forma progresiva independientemente del grupo de pertenencia.

Palabras clave: sexualidad, actitud, adolescente, conducta del adolescente, desarrollo psicosexual.

Vélez Laguado, P. (2016). Conocimientos, actitudes y prácticas frente a la sexualidad en estudiantes admitidos a los programas presenciales diurnos en la universidad Francisco de Paula Santander. Ciencia y Cuidado, 7(1), pp. 13-20.

Resumen:

Los jóvenes inician su vida universitaria en una etapa crítica del desarrollo como es la adolescencia, en donde se dan procesos trascendentales que necesitan de una adecuada estructuración de su sexualidad fundamentada en una educación sexual orientada al bienestar integral de la persona, a través del desarrollo del pensamiento crítico, la asertividad, la autonomía y la toma de decisiones.

En este estudio descriptivo, se pretendió valorar los conocimientos, actitudes y prácticas de los estudiantes adolescentes frente a la sexualidad, mediante una encuesta aplicada a 206 universitarios de ambos sexos, en edad promedio de 17 años, con el fin de generar nueva información para otras investigaciones en el área sexual y de igual manera implementar actividades formativas dirigidas al fortalecimiento de comportamientos que permitan una sexualidad responsable, evitando los vacíos de conocimientos sobre formas de contagio para Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y la utilización del preservativo en los diferentes tipos de relaciones sexuales, determinantes que inciden en la salud integral del adolescente.

Palabras clave: Adolescencia, salud sexual y reproductiva, prácticas sexuales.

Investigaciones Nacionales

Flores Tejada, M. E. (2012). Conocimientos, prácticas sexuales y actitud del adolescente hacia la sexualidad responsable y embarazo precoz. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciatura en Enfermería.

Resumen:

Fundamento: Los Conocimientos, Actitudes y Prácticas sexuales de los adolescentes, hacia la sexualidad Responsable, son de diferentes tipos y han ido variando con el paso de los años, además, se han incrementado los porcentajes de embarazos precoces en los adolescentes.

Objetivos: Determinar si existe relación entre el nivel de Conocimientos, Actitudes hacia la Sexualidad y Prácticas sexuales Responsables con el riesgo de embarazo precoz de los Adolescentes de 3ro, 4to y 5to de secundaria del Colegio Julio C. Tello.

Metodología: El estudio, es de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional, transversal, de nivel aplicativo, a la vez, No probabilística de tipo intencional, escogiendo de esa manera a los participantes correspondientes de la muestra, siendo 180 alumnos y el instrumento que se utilizó fue a través de un cuestionario con 10 preguntas para el nivel de conocimientos, 3 preguntas sobre prácticas sexuales, la escala de Likert para medir las Actitudes con 19 preguntas, y 1 pregunta abierta sobre el significado de tener un hijo a temprana edad, siendo los datos procesados para obtener los resultados correspondientes.

Resultados: El nivel de Conocimientos de los Adolescentes es de nivel regular. Las actitudes de los Adolescentes en mayor porcentaje son indecisas, con Pensamientos Favorables hacia su sexualidad y el menor porcentaje de alumnos Conductas Indecisas 38.9%. La gran mayoría de los Adolescentes, aún no tienen relaciones y un 30% ya las tiene, siendo el promedio de edad entre 15-16 años, donde predomina el sexo masculino. Los Adolescentes que tienen un nivel de Conocimiento de medio a bajo, tienen mayores prácticas sexuales. El sexo femenino en mayor porcentaje no se protege. El mayor porcentaje de Alumnos, refirieron que tener un hijo a temprana edad en primer lugar significa Tener más responsabilidad y madurez en esa nueva etapa de su vida.

Palabras clave: Adolescentes, Conocimientos, Actitudes, Prácticas

Sexuales, Sexualidad Responsable, Embarazo precoz.

Navarro, M., & López, A. (2012). Nivel de conocimiento y actitudes sexuales en adolescentes de la urbanización Las Palmeras-Distrito de Morales. Periodo Junio—Setiembre 2012 (Doctoral dissertation, Tesis para optar el Grado de Obstetra, Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín, Perú).

Resumen:

El presente estudio tuvo como objetivo Determinar el nivel de conocimiento y actitudes sexuales en adolescentes de la Urbanización “Las Palmeras” del distrito de Morales. Periodo junio-setiembre 2012. Se realizó el estudio descriptivo, simple de cohorte transversal. La muestra estuvo constituida por 79 adolescentes de 14 a 19 años que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Para medir el nivel de conocimientos se aplicó una encuesta con respuestas mutuamente excluyentes dividida en 5 secciones de 9 ítems; y para medir las actitudes se aplicó un test tipo Likert modificado.

Los resultados abordados fueron los siguientes: el 50.6% de los adolescentes de la urbanización Las Palmeras se ubican en el grupo de edad de 14 a 16 años; el 68.4%, son estudiantes; el 60.8% tienen pareja; y el 54.7% inició sus actividades sexuales entre las edades de 12 - 15 años. Asimismo, tienen un buen nivel de conocimiento sobre sexualidad, tal como se encontró en el presente estudio que el 70.9% con un nivel de conocimiento alto y 22.8% con nivel de conocimiento medio. Los adolescentes de la urbanización Las Palmeras, tiene un nivel de conocimientos alto en las dimensiones: Anatomía y Fisiología Sexual el 43.0%; sobre salud sexual y reproductiva el 57%; en prevención de ITS y VIH-SIDA, el 50.6%; y sobre los métodos anticonceptivos, el 56%.

En lo referido a las actitudes sexuales de los adolescentes la urbanización presentan actitudes sexuales favorables como: sexualidad, el 79.7%; responsabilidad y

prevención del riesgo sexual 83.5%; en la dimensión libertad para tomar decisiones el 58.2%; en la dimensión de autonomía el 81.0%; en la dimensión sexualidad y amor obtuvo el 74.7%.

Finalmente se acepta la hipótesis por existir un nivel de conocimiento alto y las actitudes sexuales favorables en los adolescentes de la Urbanización las Palmeras del distrito de Morales.

León, R., & Cossio de Preciado, A. (2013). Actitudes y comportamientos sexuales en un grupo de estudiantes universitarios de Lima Metropolitana. Revista de Neuro-psiquiatría, 56(1), pp. 33-58.

Resumen:

Una versión castellana del inventario de actitudes sexuales de H. J. Eysenck fue aplicada a 707 estudiantes de tres universidades (dos particulares y una estatal) de Lima Metropolitana (400 varones, 23.0 años, edad promedio; DS: 3.31; y 307 mujeres, 21.2 años; DS: 3.19). En el análisis de las respuestas a cada ítem se encontró numerosas diferencias entre un sexo y el otro que hablan de la existencia de una doble moral así como de distintos patrones actitudinales y comportamentales en materia de sexo. Sólo un 7.5% de hombres afirmó no haber tenido relaciones sexuales hasta el momento de responder el inventario, mientras que el porcentaje de mujeres que afirmaron lo mismo fue de 72.63%. Los hombres valoraron de un modo más alto la fuerza de su impulso sexual que las mujeres (en una escala de 10.7 versus 5) y ellos consideraron sus ideas en materia de sexualidad con más frecuencia que las mujeres como liberales (26% versus 8%). Los autores formulan un conjunto de apreciaciones sobre el significado de las diferencias halladas.

Palabras clave: Actitudes sexuales, universitarios peruanos.

Álvarez, J., & Tello, C. (2015). Conocimientos, actitudes e implicancias biopsicosociales y éticas de la Ley 28704 en la salud sexual y reproductiva de mujeres adolescentes residentes del distrito La Esperanza de Trujillo–Perú. Revista Ciencia y Tecnología, 11(1), pp. 99-112.

Resumen:

Con el propósito de determinar los conocimientos, actitudes e implicancias biopsicosociales y éticas de la ley N° 28704 en la salud sexual y reproductiva previa orientación clara, precisa y sencilla, se realizó un estudio descriptivo prospectivo de corte transversal y correlacional en estudiantes mujeres de 10 a 19 años de edad, de centros educativos primarios, secundarios e institutos superiores del distrito de La Esperanza – Trujillo - Perú entre mayo a diciembre 2007 en base a encuestas y cuestionarios confidenciales y anónimos que se aplicaron a las adolescentes de 10 a 19 años de edad en una muestra poblacional de 378 adolescentes. Se consideró factores como: edad, estado civil, grado de instrucción que influyen en sus conocimientos, actitudes e implicancias biopsicosociales y éticas de la ley 28704 en su salud sexual y reproductiva en un instrumento tipo cuestionario basado en las ideas de Collas y Berrío (2005) modificado por el autor con una confiabilidad de 0.85 y empleando pruebas estadísticas descriptivas para el análisis respectivo. Los hallazgos mostraron que las adolescentes presentaron un conocimiento deficiente de la ley 28704 (42.41%), mayormente presentaron una actitud de rechazo a dicha ley (63.5%) y las implicancias involucradas fueron biológicas (40%), psicológicas (30.83%), sociales (18.75%) y éticas (10.42%).

Palabras clave: Conocimientos, actitudes, biosicosociales, ley 28704 y salud sexual.

4. Justificación

El presente trabajo de investigación se justifica porque presenta y analiza en forma clara que las actitudes así como los valores, la ética, la moral y la sexualidad, son aspectos

fundamentales e inherentes para el desarrollo integral e innovador de los seres humanos, quienes con un pensamiento concreto de la realidad circundante comprenderán con facilidad las implicancias que traen consigo nuestro desarrollo físico y fisiológico, en las etapas de la adolescencia y de la adultez joven.

Las necesidades actuales exigen concretar la formación de valores humanos así como también tener actitudes frente a situaciones que se nos presentan en el acto de vivir en entornos sociales y sexuales muy cambiantes; porque una sociedad sin valores no es una sociedad civilizada; y los entes sociales deben de asumir actitudes de acuerdo a su sociedad, es necesario aceptar que todos los problemas sociales también tienen un origen ético. Asimismo, el presente trabajo, con los contenidos, análisis y resultados contribuirá al avance de las Ciencias Sociales.

Porque nuestra actitud debe manifestarse a través de nuestros sentimientos hacia alguien o hacia cualquier objeto que forme parte de ese proceso. Como afirman Lindzey y Aronson (1969): “El componente afectivo tiene que ver con la sensación de agrado o desagrado del objeto de la actitud. Es el sentimiento en favor o en contra de un objeto social y constituye el componente más característico de las actitudes”.

Finalmente toda investigación según su naturaleza debe estar orientado hacia la cristalización de una sociedad más justa y equitativa, por ello, también nuestra sociedad requiere de una urgente y profunda transformación del pensamiento en torno a la sexualidad humana.

La investigación beneficiara al personal docente, a los estudiantes, y a la comunidad universitaria en torno al desarrollo de un pensamiento coherente en torno de las actitudes sexuales.

5. Objetivos y Metas

5.1. Objetivo General.

Determinar si existe relación entre el nivel de conocimiento y actitudes sexuales en estudiantes de la Facultad de Educación de la

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho – 2017.

5.2. Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de conocimiento acerca de sexualidad en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho – 2017.
- Identificar las actitudes sexuales de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho – 2017, según sus pensamientos, sentimientos y conductas.

5.3 Metas

Ejecutar el Proyecto al 100% durante el año 2017

6. Hipótesis

6.1 Hipótesis general

Existe relación entre el nivel de conocimiento y actitudes sexuales en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho – 2017

6.2 Hipótesis específicas

1. Existe relación entre el nivel de conocimiento y la sexualidad en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho – 2017.
2. Existe relación entre las actitudes sexuales y los pensamientos, sentimientos y conductas, en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho – 2017.

7. Metodología

7.1 Diseño de estudio

Diseño no experimental. En ellos el investigador desea explicar los efectos de una intervención específica, en este caso el investigador tiene un papel activo, pues lleva a cabo una intervención.

7.2 Tipo y método de estudio

Considerando la estrategia aplicada, la investigación corresponde al método descriptivo, que se caracteriza por obtener información acerca del estado actual de los fenómenos. Con ellos se pretende realizar y precisar la naturaleza de una situación tal como existe en el momento del estudio. El

objetivo consiste en descubrir lo que existe con respecto a las variaciones o las condiciones de una situación.

El método de investigación que aplicaremos es: descriptivo correlacional de corte transversal (transeccional)

Descriptivo: Porque se busca medir las variables de estudio, para poder describirlas en los términos deseados (Hernández Sampieri, Roberto (2006) Metodología de la Investigación, 4ta edición).

Correlacional: Debido a que estamos interesados en la determinación del grado de correlación existente entre dos variables de interés en una misma muestra de sujetos.

De corte transversal: Porque la recolección de datos se realizó en un solo momento y en un tiempo único.

7.3 Técnicas de recolección de datos

La encuesta: Este método consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, actitudes o sugerencias.

La entrevista: Es la comunicación establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto.

Existen dos tipos de entrevista: **La estructurada y la no estructurada.**

Algunas ventajas que presenta la entrevista estructurada: La información es más fácil de procesar, simplificando el análisis comparativo. El entrevistador no necesita ser entrenado arduamente en la técnica. Hay uniformidad en el tipo de información obtenida.

Pero también tiene desventajas, tales como: Es difícil obtener información confidencial. Se limita la posibilidad de profundizar en un tema que emerja durante la entrevista. Los que responden pueden no aceptar un alto nivel en la estructura y carácter mecánico de las preguntas.

La Entrevista no Estructurada: La entrevista no estructurada es más flexible y abierta, aunque los objetivos de la investigación rigen a las preguntas, su contenido, orden

profundidad y formulación se encuentra por entero en manos del entrevistador adaptándola a la situación del evento.

Algunas ventajas de la entrevista no estructurada: Es adaptable y susceptible de aplicarse a toda clase de sujetos en situaciones diversas. El entrevistador tiene mayor flexibilidad al realizar las preguntas adecuadas a quien responde. El entrevistador puede explotar áreas que surgen espontáneamente durante la entrevista

Entre las desventajas se cita: El análisis y la interpretación de los resultados pueden ser largos. Toma tiempo extra recabar los hechos esenciales. Es más costosa por la inversión de tiempo con los entrevistadores.

Cuestionario: Es el método que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener repuestas sobre el problema en estudio y que el consultado llena por sí mismo.

Referencias Bibliográficas.

1. Álvarez, J., & Tello, C. (2015). Conocimientos, actitudes e implicancias biopsicosociales y éticas de la Ley 28704 en la salud sexual y reproductiva de mujeres adolescentes residentes del distrito La Esperanza de Trujillo–Perú. *Revista Ciencia y Tecnología*, 11(1), pp. 99-112.
2. Cañón, S. C., Castrillón, J. J. C., Díaz, S. A., Hernández, J. A., Martínez, Y. H., Marín, F. L., ... & Ortega, A. M. (2011). Prácticas y comportamientos sexuales de estudiantes de la Universidad de Manizales (Colombia) 2010. *Psicología desde el caribe*, (28).
3. Cortés, D., Flórez, C. E., Ibarra, M. C., Martínez, D., & Trujillo, E. V. (2016). Educación de la Sexualidad, prácticas docentes y conocimientos de los estudiantes: Una evaluación del Programa de Educación para la Sexualidad y Construcción de Ciudadanía (PESCC) (No. 014541).
4. Fernández, B. F., Colunga Rodríguez, C., González Santes, M., Aranda Grijalva, M. I., Riego Azuara, N. A., Sánchez Espinosa, A., Enriquez Hernández, C. B., & Balderrama Trapaga, J. A. (2013). Nivel de conocimientos sobre sexualidad en estudiantes de carreras de Ciencias de la Salud de la Universidad Veracruzana. *UniverSalud*, 9(17), pp. 12-18.
5. Fernández, A. V., Gutiérrez, J. S., & Quijano, M. C. (2015). Representaciones sociales sobre la homosexualidad en estudiantes heterosexuales de Psicología y de Biología: un estudio descriptivo. *Teoría y Crítica de la Psicología*, (3), pp. 40-62.
6. Flores Tejada, M. E. (2012). Conocimientos, prácticas sexuales y actitud del adolescente hacia la sexualidad responsable y embarazo precoz. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciatura en Enfermería.
7. Franco-Morales, F., Correa-Molina, E., Venet, M., & Perez-Bedoya, S. (2016). The relationship between attitudes towards and knowledge of sexual diversity/La relación entre actitudes y conocimientos sobre diversidad sexual. *Cultura y Educación*, 28(3), pp. 500-538.
8. Gómez, L. M. B., & Sáiz, C. R. (2015). Factores determinantes para la iniciación sexual y prácticas sexuales en jóvenes universitarios en Cali, Colombia. *Revista Colombiana Salud Libre*, 2(2).
9. González Escobar, S., González-Arratia López-Fuentes, N. I. & Valdez Medina, J. L. (2016). Significado psicológico de sexo, sexualidad, hombre y mujer en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 21(3), pp. 274-281.
10. González Gómez, Y. & López Torres, V. (2015). Significados acerca de la sexualidad en estudiantes de psicología en Colombia. *Sexualidad, Salud y Sociedad: Revista Latinoamericana*, (21).
11. Hernández Sampieri, Roberto (2006). *Metodología de la Investigación*, 4ta edición.

Editorial McGraw-Hill Interamericana, México D.F.

12. Hernández, C. A., Jiménez, M., & Galicia, S. (2015). La percepción de las mujeres hacia las acciones de prevención, denuncia y erradicación del hostigamiento sexual en una escuela del Instituto Politécnico Nacional en México. *Formación universitaria*, 8(6), pp. 65-74.
13. Ilabaca, P., Fuentes, A., & Orgaz, B. (2015). Impacto de la Coerción Sexual en la Salud Mental y Actitud Hacia la Sexualidad: Un Estudio Comparativo Entre Bolivia, Chile y España. *Psykhé* (Santiago), 24(1), pp. 1-13.
14. Larrañaga, E., Yubero, S., & Yubero, M. (2012). Influencia del género y del sexo en las actitudes sexuales de estudiantes universitarios españoles. *Summa psicológica UST* (En línea), 9(2), pp. 5-13.
15. León, R., & Cossio de Preciado, A. (2013). Actitudes y comportamientos sexuales en un grupo de estudiantes universitarios de Lima Metropolitana. *Revista de Neuro-psiquiatría*, 56(1), pp. 33-58.
16. Lyndzey, Garddner & Aronzon, Elliot (1969). *Handbook of social Psychology*. Reading (Massachusetts): Addison-Wesley.
17. Maté, C., & Acarín, N. (2010). Las relaciones sexuales, encuesta a los estudiantes de la Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. *Summa Psicológica UST*, 7(2), pp. 93-112.
18. Moyano, N., & Sierra, J. C. (2015). Fantasías y pensamientos sexuales: Revisión conceptual y relación con la salud sexual. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 25(2).
19. Navalón Mira, A., & Ruiz Callado, R. (2015). Análisis sociológico de los factores de riesgo sexual en la población universitaria: un estudio comparativo. *Index de Enfermería*, 24(1-2), pp. 40-43.
20. Navarro, M., & López, A. (2012). Nivel de conocimiento y actitudes sexuales en adolescentes de la urbanización Las Palmeras-Distrito de Morales. Periodo Junio—Setiembre 2012 (Doctoral dissertation, Tesis para optar el Grado de Obstetra, Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín, Perú).
21. Núñez, M. J. B., Jenaro, C., Flores, N., & Guzmán, K. (2014). Factores culturales asociados a las conductas sexuales en estudiantes universitarios de Uruguay y España: Estudio Preliminar. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 4(1), pp. 6-32.
22. Penna Tosso, M. (2015). Homofobia en las aulas universitarias: Un meta-análisis. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 13(1), p. 9.
23. Pérez, S. L., Camacho, S. M., Campos, J. F. M., García, C. Á. T., Rodríguez, A. Z., López, A. O., & Jiménez, M. P. (2016). Conocimientos y prácticas sobre salud sexual y reproductiva en alumnos de 1º. Semestre de Licenciatura en Enfermería de la Escuela superior de Tlahuelilpan. *XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 4(8).
24. Romeu, V., Hernández, C. C., & Lora, M. P. (2016). ¿Qué hacen los hombres con su cuerpo? Una exploración de los sistemas de significación y cognición en torno al cuerpo masculino en jóvenes universitarios en el DF. *Razón y palabra*, (92), pp. 37-37.
25. Saeteros Hernández, R. D. C., Pérez Piñero, J., & Sanabria Ramos, G. (2013). Vivencias de la sexualidad en estudiantes universitarios. *Revista Cubana de Salud Pública*, 39, pp. 915-928.
26. Saldívar Hernández, G., Jiménez Tapia, A., Gutiérrez Reynaga, R., & Romero Mendoza, M. (2015). La coerción sexual asociada con los mitos de violación y las actitudes sexuales en estudiantes universitarios. *Salud mental*, 38(1), pp. 27-32.

27. Sevilla, D. H., Ortega, F. L., & Hawrylak, M. F. (2016). Evaluation of the Effects of the Sexual Education Programme SOMOS on Sexual Experience and Attitudes of Adolescents Towards Sexuality//Evaluación de los efectos del Programa de Educación Sexual SOMOS sobre la experiencia sexual y las actitudes hacia l. *Journal of Psychodidactics*, 21(2).

28. Sierra, J. C., Quintanilla, J. R. G., Domínguez, C. J. D., & De Los Santos-Roig, M. (2015). Evaluación de actitudes hacia los prejuicios sexuales (Machismo, doble moral y

agresión sexual) en estudiantes universitarios de El Salvador. *Entorno*, (38), pp. 53-58.

29. Vélez Laguado, P. (2016). Conocimientos, actitudes y prácticas frente a la sexualidad en estudiantes admitidos a los programas presenciales diurnos en la universidad Francisco de Paula Santander. *Ciencia y Cuidado*, 7(1), pp. 13-20.

30. Zambrano Plata, G. E., Toscano Moros, J. P., & Gil Marles, J. (2015). Actitudes sexuales en adolescentes estudiantes universitarios. *Ciencia y Cuidado*, 12(1), pp. 93-104.

El comercio internacional de servicios en el Perú y su influencia en el desarrollo económico de la Región - Lima, Periodo 2011 - 2016

International Trade in Services in Peru and Its Influence on the Economic Development of the Region – Lima – Period 2011 – 2016

Rodolfo Jorge Aragón Rosadio¹, Angel Antonio Panaspaco Medina¹, Sandy Deysi Moya Yanac¹

RESUMEN

Objetivo: Analizar el comportamiento del comercio internacional de servicios en el Perú y la Región Lima, considerando los factores internos (Ms) y externos (Xs) y su influencia en el desarrollo de la Región Lima Periodo-2011-2016. **Material y Métodos:** La investigación es de carácter longitudinal descriptivo, explicativo, la muestra corresponde a la serie de datos estadísticos anuales del comercio internacional del país y la región Lima. **Resultados:** Las exportaciones en el año 2011 alcanzaron los US\$ 45,726 millones. Durante el 2013-2015 la balanza de pagos tuvo una desaceleración de las economías emergentes, caso China. En cuanto la balanza de servicios las exportaciones durante el año 2015 ascendieron en un 3,2% respecto al año anterior, por otro lado las importaciones se incrementaron de US\$ (7680) millones el 2014 y US\$ (7,958) millones el 2015. **Conclusiones.** Las Exportaciones de servicios avanzaron solo 1% el 2014 Los envíos de servicios locales sumaron US\$5,874 millones y representaron el 0,1% del comercio a escala mundial, se concluye que el pobre resultado evidencia que los envíos de servicios están en una etapa incipiente.

Palabras clave: crecimiento, tratado de libre comercio, comercio internacional de servicios.

ABSTRACT

Objective: Analyze the behavior of international trade in services in Peru and the Lima Region, considering the internal (Ms) and external (Xs) factors and their influence on the development of the Lima Region Period-2011-2016. **Material and Methods:** The investigation is of a descriptive, explanatory longitudinal nature. The sample corresponds to the series of annual statistical data of the international trade of the country and the Lima region. **Results:** Exports in 2011 reached US \$ 45,726 million. During 2013-2015 the balance of payments had a deceleration of emerging economies, China case. As for the balance of services, exports during 2015 amounted to 3,2% with respect to the previous year, while imports increased from US \$ (7680) million in 2014 and US \$ (7,958) million in 2015. **Conclusions:** Exports of services advanced only 1% in 2014 Local service shipments totaled US \$ 5,874 million and accounted for 0,1% of trade worldwide, it is concluded that the poor result shows that service shipments are in an incipient stage.

Keywords: Growth, free trade agreement, international trade in services.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación denominado, “EL COMERCIO INTERNACIONAL DE SERVICIOS EN EL PERU Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO ECONOMICO DE LA REGION-LIMA, PERIODO-2011-2016”, tiene por objeto central analizar el comportamiento del comercio internacional de servicios en el Perú y la región Lima, considerando los factores internos (importaciones) y externos (exportaciones)

Para cumplir con dicho objetivo, el presente trabajo se ha estructurado en cinco capítulos a fin de mostrar un panorama amplio del tema a investigar.

Por ello, lo que se pretende demostrar en el presente trabajo de investigación es lo siguiente:

En primer lugar se ha procedido a analizar los compromisos contractuales para el desarrollo del comercio internacional del Perú y el resto del mundo

En segundo lugar se ha procedido a analizar el comportamiento de las exportaciones del Perú con el resto del mundo según periodo establecido

En tercer lugar se ha procedido a analizar el comportamiento de las importaciones durante el periodo establecido en el estudio.

En cuarto lugar se ha procedido a analizar los destinos de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios

En quinto lugar se ha procedido a determinar las variaciones de crecimiento del país en relacion con el PBI

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación a desarrollarse es de carácter longitudinal, basado en el periodo 2011-2016, es de carácter descriptivo, explicativo toda vez que sus conclusiones buscan identificar las relaciones de causalidad entre las variables involucradas, e identificar los impactos del comercio internacional de servicios en el crecimiento economico del país y la región Lima

La metodología de investigación que se utilizará para el desarrollo de la investigación es de carácter no experimental, se basará en el método deductivo en base a la hipótesis inicial.

Para la presente investigación se tiene como población a toda la información disponible sobre el comercio internacional de servicios de las exportaciones e importaciones, el PBI y RIN, entre otras variables, del periodo comprendido entre 2011-2016; sin embargo, será necesario en algunos casos considerar muestras (muestreo estadístico), Luego de recopilada la información primaria y secundaria se procesará y clasificará con la finalidad de elaborar cuadros estadísticos y gráficos sobre la evolución histórica de cada una de las variables en estudio.

Este análisis de causa-efecto se complementará con el método inductivo-deductivo, lo cual significa que se estudiarán las variables partiendo de lo general hacia lo particular (método deductivo), y en otros casos se partirá de lo particular a fin de lograr algunas generalizaciones (método inductivo).

Área de estudio: se desarrolló en el ámbito nacional y regional

Población

Está conformado por la serie de información estadística del comercio internacional del Perú y la región durante el periodo 2011-2016

Muestra

La muestra corresponde a la serie de datos estadísticos anuales del comercio internacional del país y la región Lima, durante el periodo 2011-2016. Que serán recolectadas y procesadas de la data estadística del BCR, Minagri, Mincetur, etc.

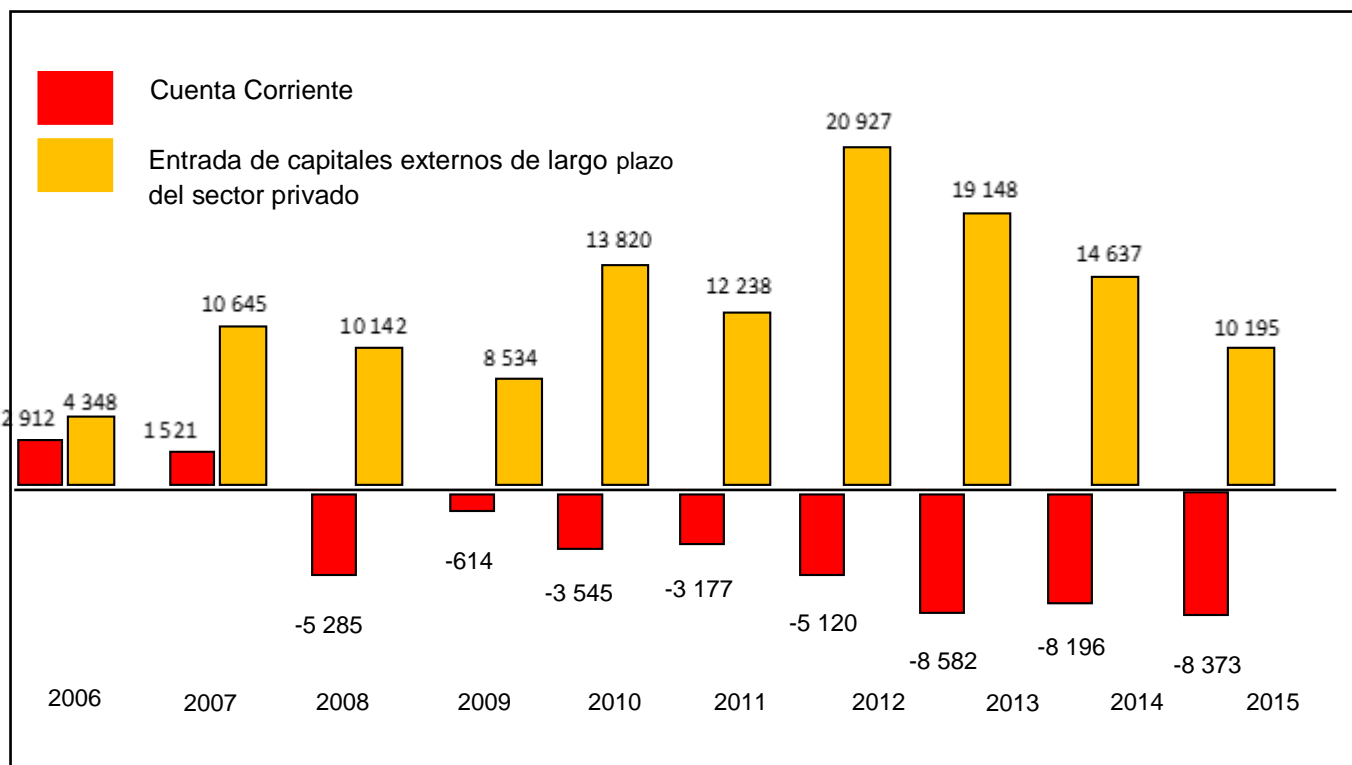
RESULTADOS

Seguidamente se procede a la discusión de resultados y se presentan datos relacionados con la hipótesis (tanto general como específica) de la presente investigación, los cuales ayudaran a demostrar o rechazar las mismas. Para ello es necesario el análisis econométrico, a través del programa E-views. Cabe señalar el carácter de la presente investigación que es descriptiva, razón por la cual el uso de los cuadros estadísticos, así como tendencias y estructuras porcentuales son necesarias para el análisis

1. Balanza de Pagos

Por cuatro años consecutivos se observó una caída de los precios de los principales productos de exportación (-14,9 por ciento), como reflejo de la desaceleración de importantes economías emergentes, como el caso de China. Este deterioro de términos de intercambio causó un mayor déficit comercial, el cual aunado a los menores ingresos extraordinarios recibidos en 2015 (por operaciones de venta de activos entre no residentes) elevaron el déficit corriente de 4,0 por ciento en 2014 a 4,4 por ciento en 2015.

Gráfico 24
CUENTA CORRIENTE Y ENTRADA DE CAPITALES EXTERNOS DE LARGO PLAZO
DEL SECTOR PRIVADO 1/: 2006-2015
(Millones de US\$)



La cuenta financiera registró un flujo de US\$ 10 219 millones, equivalente a 5,3 por ciento del PBI, casi 2 puntos porcentuales del producto mayor al del año previo, debido principalmente a las mayores colocaciones que realizó el sector público a lo largo del año. La cuenta financiera privada también aumentó, producto de los mayores préstamos netos de largo plazo. La finalización de la fase de flujo de inversión directa extranjera, en tanto que también aumento el flujo neto de capitales asociado a inversiones de portafolio.

	Millones de US\$			Var. % anual	
	2013	2014	2015	2014	2015
I. BALANZA DE CUENTA CORRIENTE	-8 582	- 8196	- 8 373	-4,0	-4,4
1. Balanza Comercial	42 861	39 533	34 236	19,5	17,8
a. Exportaciones FOB	-42 356	-41 042	-37 385	-20,2	-19,5
b. Exportaciones FOB	-1 801	-1 730	-1 732	-0,9	-0,9
2. Servicios	5 814	5 950	6 226	2,9	3,2
a. Exportaciones	-7 615	-7 680	-7 958	-3,8	-4,1
b. Importaciones	-10 631	-9 328	-6 823	-4,6	-3,6
3. Renta de factores	-9 773	-8 620	-6 092	-4,2	-3,2
a. Privado	-859	-708	-730	-0,3	-0,4
b. Público	3 346	4 372	3 331	2,2	1,7
4. Transferencias corrientes del cual: Remesas del exterior	2 707	2 637	2 725	1,3	1,4
	11 414	6 828	10 219	3,4	5,3
II. CUENTA CORRIENTE	14 881	6 490	7 296	3,2	3,8
1. Sector privado	-1 291	-1 548	-224	-2,2	-0,1
a. Activos	16 173	11 038	7 520	5,4	3,9
b. Pasivos	-1 343	-16	3 957	0,0	2,1
2. Sector Público	113	-558	242	-0,3	0,1
a. Activos	-1 456	542	3 715	0,3	1,9
b. Pasivos 1/	-2 125	354	-1 034	0,2	-0,5
3. Capitales a corto plazo	356	-177	-1 123	-0,1	-0,6
a. Activos	-2 481	531	89	0,3	0,0
b. Pasivos					
	5	10	0	0,0	0,0
III. FINACIAMIENTO EXCEPCIONAL	70	-820	-1 774	-0,4	-0,9
IV. ERRORES Y OMISIONES NETOS	2 907	-2 178	73	1,1	0,0
V. RESULTADO DE BALANZA DE PAGOS (V=I+II+III+IV)=(-2)	1 672	-3 355	-823	-1,7	-0,4
1. Variación del saldo de RIN	-1 235	-1 177	-896	-0,6	-0,5
2. Efecto valuación					

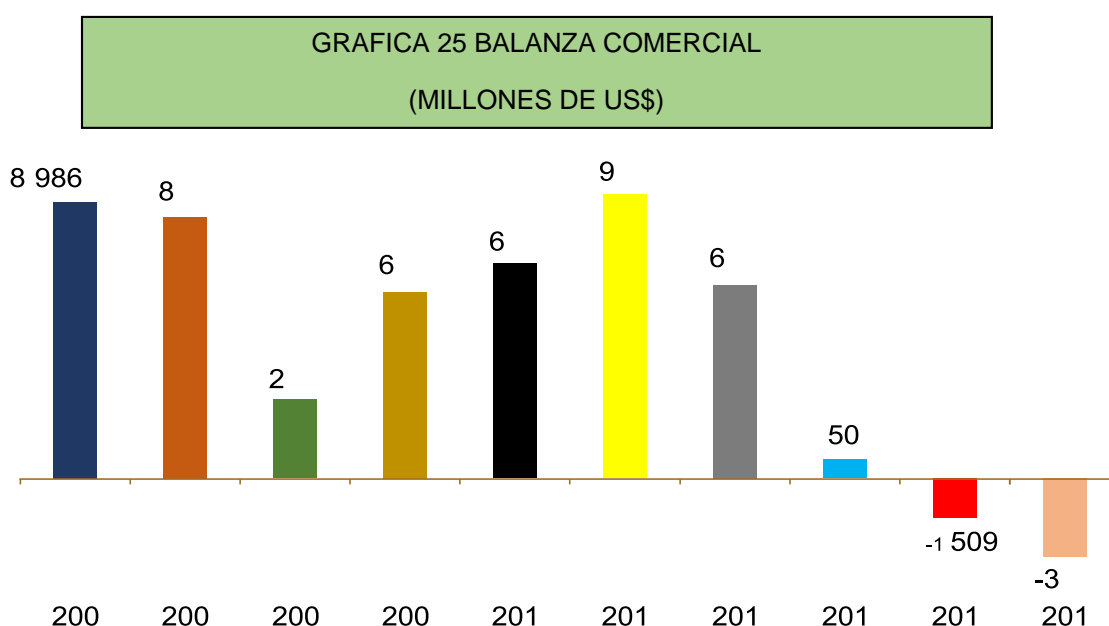
2.1 Balanza Comercial

La balanza comercial alcanzó en el año un déficit de US\$ 3 150 millones, cifra menos en US\$ 1 640 millones a la de 2014. Como resultado de un aumento en los volúmenes de exportación (1,8 por ciento) que atenúo la caída de términos de intercambio (6,3 por ciento).

Las exportaciones totalizaron US\$ 34 236 millones, monto inferior en 13,4 por ciento al registrado el año previo debido a un descenso en los precios promedio de exportación (14,9 por ciento), principalmente de los productos tradicionales (oro, cobre, petróleo crudo y derivados), reflejo de un entorno internacional menos favorable. En términos de volumen, los mayores envíos de productos mineros compensaron la caída de la harina de pescado, el café, petróleo crudo y derivados. Por otro lado, el volumen de las exportaciones no tradicionales registró un descenso de 5,3 por ciento. Los productos pesqueros, textiles y químicos tuvieron una reducción de 24,1, 23,4 y 4,8 por ciento, respectivamente. Este resultado fue parcialmente compensado por el aumento de los agropecuarios (4,6 por ciento) y siderometalúrgicos (8,5 por ciento).

Las importaciones ascendieron a US\$ 37 385 millones, nivel inferior en 8,9 por ciento al de 2014. Los volúmenes importados se incrementaron 0,3 por ciento, resultado de la mayor importación de petróleo y derivados, de bienes de consumo no duradero y en menor medida de insumos industriales. No obstante,

los volúmenes importados de bienes de capital disminuyeron 7,1 por ciento, resultado de la dinámica observada en la inversión. El precio de las importaciones descendió 9,2 por ciento, influenciado en gran parte de la menor cotización internacional del petróleo, lo que afectó el precio de los insumos importados



El grado de apertura, medido como el peso del comercio exterior de bienes, alcanzó un nivel equivalente a 37,3 por ciento del PBI. Dicho nivel es mayor al promedio ponderado de la región, lo que evidencia en parte, el efecto de las políticas de apertura comercial implementadas a través de la firma de tratados de libre comercio (TLC) en los últimos años.

Los dos principales socios comerciales del Perú continuaron siendo China y Estados Unidos, aunque con una menor participación de este último en nuestro volumen total de comercio. Las transacciones con estos países representaron 39,3 por ciento del total de comercio realizado en 2015.

China, nuestro principal socio comercial, demandó principalmente minerales como cobre, hierro y zinc, y productos pesqueros como I de pescado; en tanto que el Perú adquirió aparatos de municiones, teléfonos móviles, calzado, entre otros.

CUADRO 20

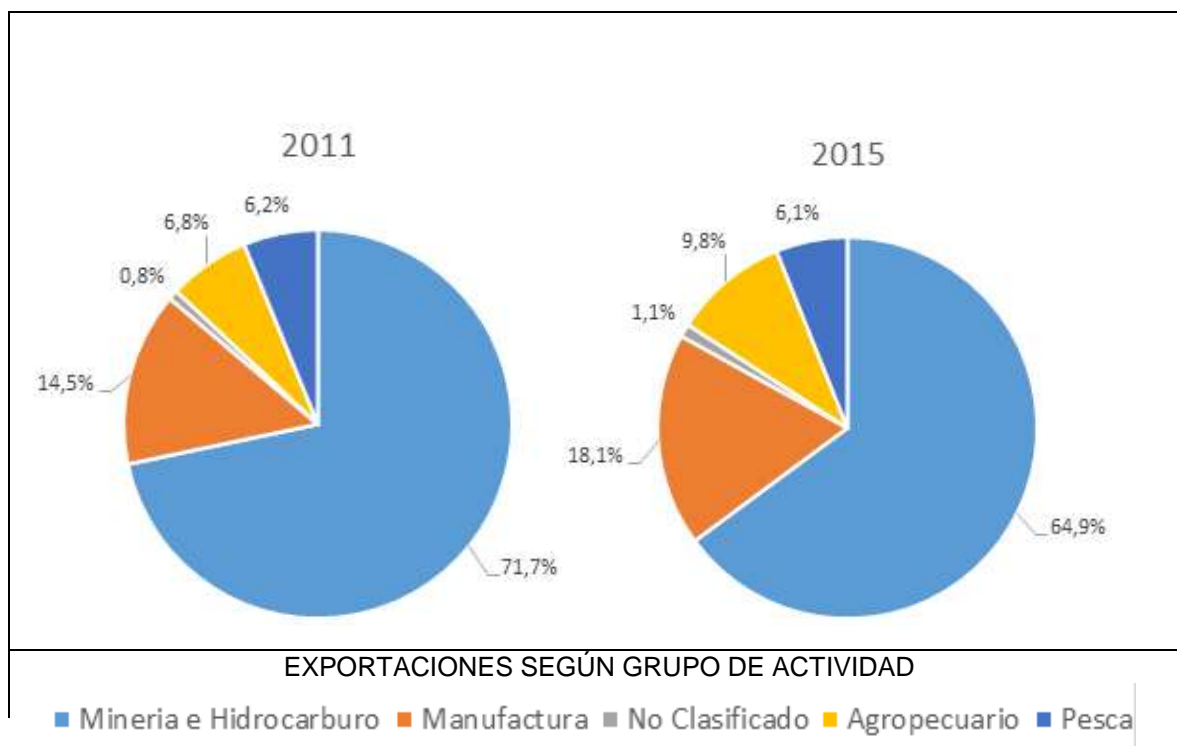
COMERCIO CON LAS PRINCIPALES PAISES Y REGIONES 1/(MILLONES DE DOLARES)

revisión 4. Para ello, todos los CIU fueron clasificados en cuatro grandes grupos: agropecuario, pesca, minería e hidrocarburos y manufactura.

Así, las exportaciones de agropecuarias ascendieron a US\$ 3 338 millones en 2015, las de pesca, US\$ 2 100 millones, las de minería e hidrocarburos, US\$ 22 154 millones, y las de manufactura, US\$ 6 169 millones.

	Exportaciones 2/			Importaciones 3/			x + M		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
China	7 354	7 025	7 387	8 096	8 541	8 358	15 450	15 565	15 745
Estados Unidos	7 765	6 141	4 977	8 434	8 408	7 432	16 199	14 549	12 410
Brasil	1 757	1 593	1 072	2 242	1 924	1 851	3 999	3 517	2 923
Canadá	2 742	2 551	2 431	601	793	698	3 342	3 345	3 129
Suiza	3 025	2 642	2 677	156	196	154	3 180	2 838	2 831
Chile	1 685	1 537	1 073	1 310	1 273	1 210	2 995	2 810	2 283
Alemania	1 169	1 234	915	1 336	1 423	1 070	2 506	2 657	1 985
México	511	736	546	1 978	1 917	1 830	2 489	2 653	2 375
Japón	2 226	1 583	1 117	1 351	1 038	1 013	3 577	2 621	2 131
Ecuador	967	861	705	1 918	1 743	981	2 885	2 604	1 686
Corea del Sur	1 561	1 214	1 089	1 475	1 286	1 205	3 036	2 500	2 294
Colombia	855	1 228	874	1 416	1 202	1 252	2 271	2 430	2 127
Bolivia	887	1 727	1 341	609	630	365	1 496	2 357	1 706
España	1 593	1 363	1 091	832	719	670	2 425	2 082	1 761
Resto	8 764	8 097	6 939	10 603	9 949	9 295	19 366	18 045	16 235
TOTAL	42 861	39 533	34 236	42 356	41 042	37 385	85 217	80 575	71 621
Asia	12 701	11 306	11 107	13 948	14 107	13 917	26 649	25 414	25 023
Norteamérica	11 017	9 428	7 954	11 013	11 118	9 960	22 030	20 547	17 914
Unión Europea	7 024	6 380	5 339	4 991	4 741	4 302	12 014	11 121	9 641
Países Andinos 4/	5 192	5 849	4 167	5 338	4 873	3 833	10 530	10 723	7 999
Mercosur 5/	1 967	1 823	1 249	4 140	3 390	3 300	6 107	5 213	4 250
Resto	4 960	4 745	4 420	2 927	2 813	2 372	7 887	7 559	6 793

Grafico 26
EXPORTACIONES SEGÚN GRUPO DE ACTIVIDAD
(Estructura porcentual)



Exportaciones tradicionales

Las exportaciones tradicionales sumaron US\$ 23 291 millones, monto menor en 15,9 por ciento al registrado en 2014, reflejando principalmente los menores precios de productos tradicionales. No obstante, el volumen embarcado de productos tradicionales aumentó en 5,7 por ciento respecto al de 2014, como consecuencia de un aumento de los embarques de oro y las mayores ventas de empresas exportadoras de concentrado de cobre y zinc.

Cuadro 22
EXPORTACIONES
(Variaciones porcentuales)

	Volumen			Precio		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
EXPORTACIONES TRADICIONALES	-5,0	-3,2	5,7	7,4	-9,4	-20,4
Del cual:						
Harina de pescado	-36,6	-0,6	-18,6	21,5	-1,5	5,8
Café	-10,1	-16,8	-12,8	-24,4	26,8	-6,9
Cobre	-0,8	0,0	22,4	-7,8	-9,7	-24,7
Oro	-6,0	-12,1	6,0	-15,5	-10,3	-8,4
Zinc	6,9	4,4	4,0	-2,2	1,9	-3,6
Petróleo crudo	-6,3	5,8	-44,3	-0,8	-12,8	-56,6
Derivados	14,3	3,5	-3,2	-4,7	-5,8	-45,4
EXPORTACIONES TRADICIONALES	NO	-0,8	6,2	-5,3	-0,4	-1,8
Del cual:						
Agropecuarios	6,5	22,3	4,6	4,9	0,5	-0,9
Pesqueros	-9,8	-12,4	-24,1	-1,8	6,6	-2,7
Textiles	-1,8	10,5	-23,4	3,2	1,5	5,5
Químicos	-3,3	2,3	-4,8	-4,6	-1,9	-2,8
Sidero-metalúrgicos y joyería	5,0	-12,3	8,5	-3,4	-0,8	-13,3
TOTAL	-4,1	-1,0	1,8	-5,7	-6,9	-14,9

El valor de las exportaciones pesqueras ascendió a US\$ 1 449 millones en 2015, monto menor en 16,3 por ciento en relación al año previo, fundamentalmente por la disminución del volumen de harina y aceite de pescado.

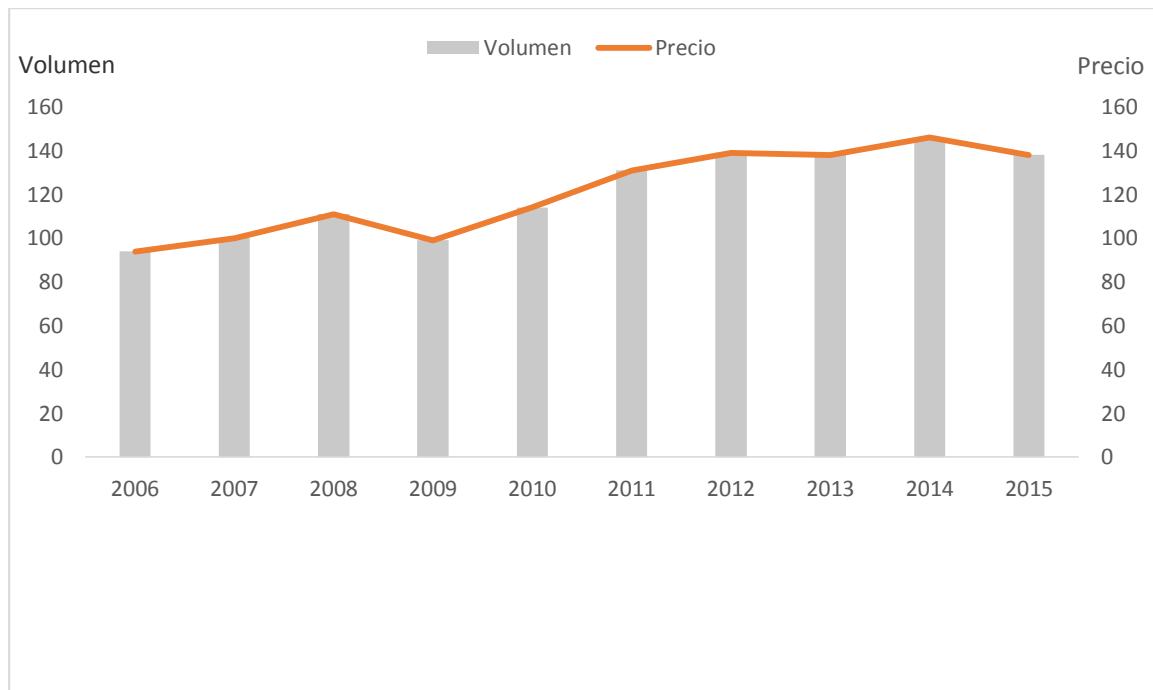
Las exportaciones mineras acumularon un total de US\$ 18 836 millones, menor en 8,3 por ciento en comparación de 2014. Este resultado reflejó las menores cotizaciones de los metales básicos en el mercado internacional. Cabe destacar que el volumen exportado de cobre, nuestro principal producto de exportación, alcanzó 1 752 miles de toneladas métricas finas (TMF), nivel mayor en 24,9 por ciento respecto a los niveles observados en 2014. Asimismo, el volumen exportado de oro alcanzó 5 642 miles de onzas, nivel mayor en 6,0 por ciento respecto al registrado en 2014.

Las ventas al exterior de petróleo y gas natural ascendieron a US\$ 2 302 millones, lo que representa una reducción de 49,5 por ciento respecto al año anterior. Esto refleja tanto menos volúmenes como menores precios de petróleo y gas natural.

Exportaciones no tradicionales

Las exportaciones de productos no tradicionales alcanzaron los US\$ 10 857 millones, inferiores en 7,0 por ciento a las de 2014. El volumen disminuyó en 5,3 por ciento debido al bajo desempeño que se observó en los segmentos de textiles, pesqueros y químicos, mientras que el precio promedio del total del rubro disminuyó 1,8 por ciento.

Grafico 27
EXPOTCIONES NO TRADICIONALES
(Indices 2007=100)



CUADRO 23
PRINCIPALES DESTINOS: EXPORTACIONES NO TRADICIONALES (Millones de US\$)

	2013	2014	2015	Var. % 2015/2014
Estados Unidos	2699	2859	2986	4,4
Paises Bajos	555	657	720	9,5
Chile	756	671	685	2,1
Colombia	725	800	646	-19.3
Ecuador	739	746	601	-19.5
Bolivia	539	570	549	-3.7
España	414	473	438	-7.4
Brasil	411	489	376	-23.2
China	366	472	344	-27.1
Reino Unido	233	255	291	14.1
Mexico	259	229	264	15.6
Alemania	188	243	220	-9.4
Francia	187	201	190	-5.4
Italia	176	199	184	-7.9
Venezuela	766	486	167	-65.7
Resto	2058	2325	2197	-5.5
TOTAL	11069	11677	10857	-7.0
Nota:				
Asia	1065	1281	1070	-16.5
Norteamerica	3090	3265	3456	5.8
Union Europea	2006	2341	2344	0.1
Paises Andinos	3523	3275	2648	-19.1
Mercosur	558	624	506	-18.8

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**CONCLUSIONES**

Las Exportaciones de servicios avanzaron solo 1% el 2014

Los envíos de servicios locales sumaron US\$5.874 millones y representaron el 0,1% del comercio a escala mundial, dijo la CCL

Las exportaciones peruanas de servicios apenas se elevaron 1% interanual el 2014, al sumar US\$5.874 millones, alertó el Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial (Iedep) de la Cámara de Comercio de Lima (CCL).

Tras obtener tasas de crecimiento promedio de 16,3% entre el 2011 y el 2013, se concluye que el pobre resultado evidencia que aún los envíos de servicios están en una etapa incipiente.

Ello es tangible si se revisa que a nivel mundial, nuestro país solo aporta el 0,1% del comercio de servicios. Además, mientras en el mundo los envíos de servicios representan el 21% de las exportaciones totales, en el país esta cifra es igual al 13%, lo que nos ubica, a escala regional, en cuarto lugar, superado por Brasil, Argentina y Chile.

"La baja participación se atribuye, en gran parte, a diversos obstáculos legales y regulatorios que desaceleran el comercio internacional de servicios",

El desarrollo de software, centros de contacto, franquicias y consultorías destacan como los servicios más demandados del segmento, bajo modalidad de comercio transfronterizo y desplazamiento temporal de trabajadores.

En tanto, el 75% de los servicios exportados corresponden a servicios comerciales, los mismos que movieron US\$4.381 millones el 2014, una caída de 3,4% respecto al 2013, debido al retroceso de 9,5% en transportes.

"A pesar de los resultados descritos es importante destacar que estas exportaciones se han incrementado en 58,1% en los últimos cinco años",

Viajes y transportes fueron los servicios comerciales más solicitados el año pasado y generaron ingresos por US\$3.001 millones y US\$1.380 millones cada uno.

De otro lado, del total de servicios, el 25% restante correspondió a servicios no

comerciales, los mismos que se expandieron 16,6% tras crecer solo 2,5% en el 2013.

Destacaron otros servicios (financieros, informática, regalías, alquiler de equipo y servicios empresariales), seguros y reaseguros y comunicaciones movieron US\$804 millones, US\$539 millones y US\$149 millones, respectivamente.

"En los últimos cinco años, los seguros y reaseguros casi se han duplicado (99%) mientras que otros servicios y comunicaciones crecieron en 63,3% y 60,3%, respectivamente".

TLC Perú – Estados Unidos (entró en vigencia en febrero del 2009)

TLC Perú – Canadá (entró en vigencia en agosto del 2009)

TLC Perú – China (Entró en vigencia en marzo del 2010)

TLC Perú – Unión Europea (Entrará en vigencia en el 2012)

TLC PERU COREA

El TLC Perú-Corea contempla los siguientes temas:

- Trato Nacional y Acceso de Mercaderías al Mercado
- Reglas de Origen y Procedimientos de Origen
- Defensa Comercial

TLC PERU EFTA

PAISES DEL ACUERDO: Suiza, Islandia, Liechtenstein y Noruega

TLC PERU TAILANDIA

RECOMENDACIONES

A. El Perú debe centrarse en posicionarse en los países asiáticos que apuntan a ser los primeros en el orden mundial.

Países en desarrollo como el Perú deben buscar "alianzas"; pues al formarse bloques económicos se amplían los mercados, se aumenta la productividad y eficiencia; y ello conlleva a que se pueda competir en mercados internacionales con una mayor capacidad de negociación, se torna más dinámica la inversión privada y se mejora el

crecimiento económico al intensificarse las exportaciones.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Carlos Ruiz Huaraz por su orientación y guía en el desarrollo del presente estudio.

A los funcionarios del Banco Central de Reserva por su apoyo incondicional, especialmente a la Sra Mirtha Reyes.

A los funcionarios del Gobierno Regional de Lima del área de Desarrollo Económico por su aporte, en el desarrollo del presente trabajo

BIBLIOGRAFIA

1. APPLEYARD, Dennis y FIELD, Alfred. "Economía Internacional". Cuarta Edición. 2003. Edit. Mc Graw Hill. Bogotá.
2. CARBAUGH J, Robert. "Economía Internacional". Sexta Edición 2002. Edit. International Thomson Editores. México.

3. KRUGMAN, Paúl y OBSTFELD, Maurice. "Economía Internacional Teoría y Política". 2006. Edit. Mc Graw Hill. España. PARODI TRECE, Carlos. "Perú 1960-2000:

Otras Documentaciones:

4. Revista Perú Exporta. Asociación de Exportadores-ADEX, Boletín de ADEX DATA TRADE. Asociación de Exportadores – ADEX
 5. Revista especializada de Negocios Internacionales Sociedad de Comercio Exterior - COMEXPERU.
- Direcciones Electrónicas:
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI
 7. Banco Central de Reserva del Perú – BCRP
 8. Ministerio de Economía y Finanzas – MEF
 9. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR
 10. Ministerio de la Producción – PRODUCE

El estrés laboral y el desempeño pedagógico de los docentes de la facultad de educación de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2017

The work stress and the pedagogical performance of the teachers of the faculty of education of the national university Jose Faustino Sanchez Carrion, 2017.

Retuerto Bustamante Filmo Eulogio¹, Lupita Dorita Rosales Huasupoma¹, Julio Cesar Castillo Amado², Marcelo Zúñiga Rojas², Javier Honorato Ramírez Gómez³

RESUMEN

Objetivo: El propósito de este estudio fue determinar la relación que existe entre el estrés laboral y el desempeño pedagógico de los docentes de la facultad de educación de la universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2017. **Material y métodos:** El diseño de la investigación utilizado fue descriptivo - correlacional. La muestra fue no probabilística y estuvo constituida por 30 sujetos a quienes se les aplicó el test de Maslach y Jackson para obtener información sobre el estrés laboral, asimismo se recogió información a través de una ficha sobre el desempeño de los docentes de la Facultad de Educación. **Resultados:** Los hallazgos indicaron que el estrés laboral se relaciona directamente con el desempeño pedagógico de los docentes de la facultad de educación según la correlación de Spearman con un valor de 0,890 infiriéndose que aquel docente que padece de estrés es el que trabaja más en tiempo y su rendimiento muestra un desempeño favorable, representando una muy buena asociación. Respecto a la dimensión estrés por demanda de trabajo existe una relación significativa con el desempeño pedagógico de los docentes de la facultad de educación debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0,873, representando una muy buena asociación. **Conclusión:** Existe una relación significativa entre el estrés por el contexto laboral debido a la correlación de Spearman que devolvió un valor de 0,785, representando una buena asociación. Finalmente existe una relación significativa entre el estrés por sobrecarga familiar debido a la correlación de Spearman que devolvió un valor de 0,785 representando una buena asociación. **Palabras Clave:** Estrés laboral, demanda laboral, contexto laboral y desempeño docente.

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study was to determine the relationship between job stress and the pedagogical performance of teachers of the Faculty of Education of the National University Jose Faustino Sanchez Carrion, 2017. **Material and methods:** The design of the research used was descriptive - correlational. The sample was not probabilistic and was constituted by 30 subjects to whom the Maslach and Jackson test was applied to obtain information on work stress, as well as information was collected through a file on the performance of the teachers of the Faculty of Education. **Results:** The findings indicated that work-related stress is directly related to the pedagogical performance of faculty of education according to Spearman's correlation with a value of 0,890 inferring that the teacher who suffers from stress is the one who works more in time and performance shows a favorable performance, representing a very good association. Regarding the dimension of stress due to job demand, there is a significant relationship with the pedagogical performance of teachers in the faculty of education due to the Spearman correlation that returns a value of 0,873, representing a very good association. **Conclusions:** Likewise, there is a significant relationship between stress due to the labor context due to the Spearman correlation that returned a value of 0,785, representing a good association. Finally, there is a significant relationship between stress due to family overload due to the Spearman correlation that returned a value of 0,785 representing a good association.

Keywords: Labor stress, labor demand, labor context and teaching performance.

I. INTRODUCCION

Las condiciones de salud y bienestar docente, son factores determinantes en su desempeño; en las últimas décadas han sido objeto de diversas investigaciones.

Al respecto, una problemática de salud que se ha detectado predominante en el profesorado es el estrés laboral. Se ha demostrado que la docencia es una profesión altamente estresante. La presencia de estrés conlleva a consecuencias que perjudican su salud y la calidad de trabajo, por lo tanto, puede afectar el aprendizaje y el rendimiento académico del alumnado.

La presencia del estrés laboral está estrechamente ligada a las condiciones laborales en que se desarrolla un trabajador, por lo que se vuelve de vital importancia el conocimiento del entorno laboral en que se desenvuelve el docente y la manera en que dichas condiciones se tornan en fuentes de estrés de ahí la importancia de la investigación.

El propósito de la investigación ha sido determinar la relación existente entre el estrés laboral y el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, donde se han observado muchos síntomas relacionados al estrés como consecuencia de ello enfermedades relacionadas a este mal del siglo XXI. Los resultados beneficiaran a la institución donde se ha realizado la investigación para que los docentes racionalicen y dosifiquen adecuadamente su trabajo de esa manera evitar caer en el estrés laboral. Asimismo, beneficiara a otras instituciones educativas o a fin.

II. MATERIALES Y METODOS

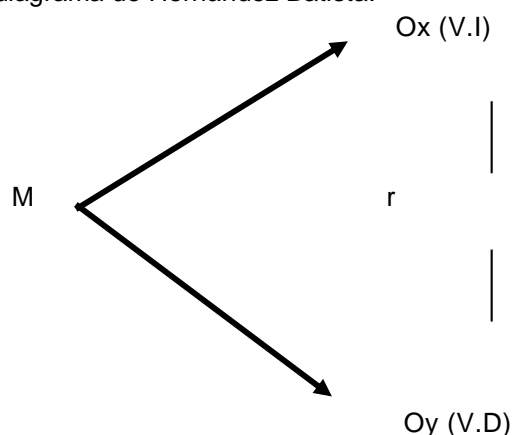
TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio corresponde al enfoque cuantitativo de tipo no experimental y de nivel relacional puesto que se trata de medir y evaluar la relación de dos variables: Estrés laboral y desempeño pedagógico docente.

MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

A partir del tipo de investigación no experimental relacional se planteó el siguiente diseño de investigación según el diagrama de Hernández Batista.



Donde la "M" será la muestra en que se realiza en el estudio y los subíndices X, Y, en cada "O" nos indican las observaciones que se obtendrán en cada una de las dos variables distintas. En este caso corresponden a las dos variables Estrés laboral y Desempeño pedagógico docente (x, y) finalmente r hace mención a la posible relación que existe entre las dos variables estudiadas.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población fue finita y estuvo conformada por 100 docentes de la facultad de educación. UNJFSC. La muestra fue de tipo no probabilístico o dirigida dado a que se seleccionó a los participantes de acuerdo a los propósitos de la investigación por lo que se considero a 30 docentes de la facultad de educación.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

1. Las técnicas de recolección que se aplicaron fueron:

- Técnicas de Encuesta, en el cual se aplicó un cuestionario utilizando la escala de Likert.
- El instrumento de Maslow para medir el nivel de estres
- Técnicas de Procesamiento de Datos

2. Para la confiabilidad del instrumento se aplicó el Alfa de Crombach.

3. Para medir la magnitud de correlación se aplicó la correlación de Spearman.

III. RESULTADOS

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS GENERAL

- Hipótesis Alternativa Ha: Existe una relación directa y significativa entre el estrés laboral y el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Educación en el año académico 2017.

- Hipótesis nula H0: No existe una relación directa y significativa entre el estrés laboral y el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Educación en el año académico 2017.

TABLA 7
Estrés laboral * Desempeño pedagógico docente

Tabla de contingencia

		Desempeño docente			Total
		Pésimo	Aceptable	Excelente	
Estrés laboral	Bajo	6	0	0	6
		100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	Medio	1	15	2	18
		5,6%	83,3%	11,1%	100,0%
	Alto	0	0	6	6
		0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Total		7	15	8	30
		23,3%	50,0%	26,7%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla 7:

- De 6 docentes encuestados que tienen un estrés laboral bajo, el 100,0% presentan un nivel pésimo en el desempeño docente.
- De 18 docentes encuestados que tienen un estrés laboral medio, el 83,3% presentan un nivel aceptable en el desempeño docente, un 11,1% tienen un nivel excelente y un 5,6% alcanzan un nivel pésimo.
- De 6 docentes encuestados que tienen un estrés laboral alto, el 100,0% presentan un nivel excelente en el desempeño pedagógico.

TABLA 8

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44,286	4	,000
Razón de verosimilitudes	42,277 ^b	4	,000
N de casos válidos	30		

b. Nota al pie

- Según la tabla 8 el estadístico Chi cuadrado devuelve un valor de significancia $p=0.000 < 0.05$ la hipótesis nula se rechaza y se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto se infiere que existe una relación directa y significativa entre el estrés laboral y el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Educación en el año académico 2017..

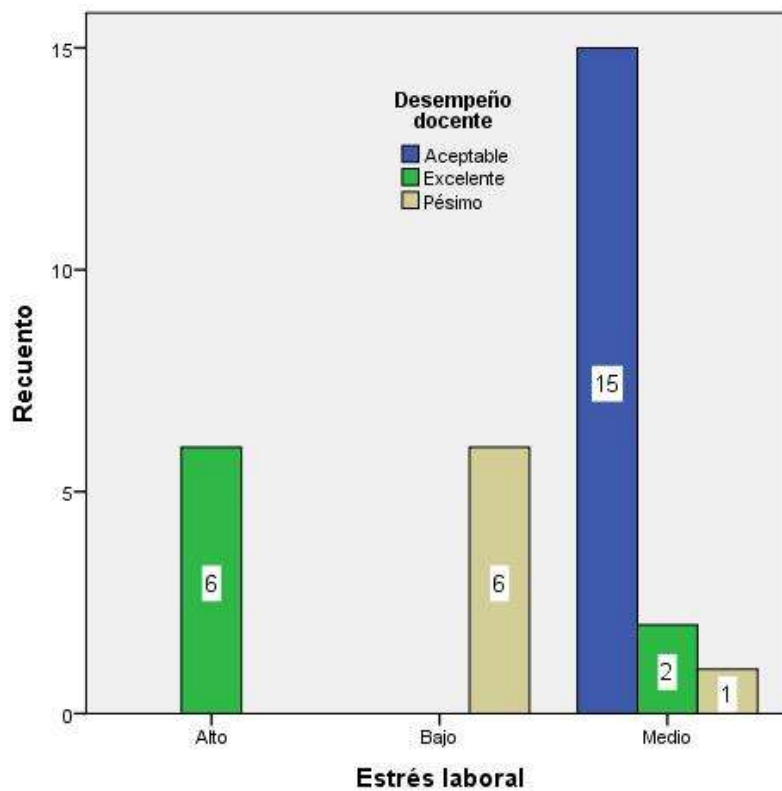
TABLA 9

Correlaciones				
		Estrés laboral		Desempeño docente
Rho de Spearman	Estrés laboral	Coefficiente de correlación	1,000	,890**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	30	30
	Desempeño docente	Coefficiente de correlación	,890**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	30	30

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Además como se muestra en la tabla 9, el estrés laboral se relaciona con el desempeño pedagógico docente, según la correlación de Spearman con un valor de 0.890, representando una muy buena asociación.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:
 Figura 5. Estrés laboral y desempeño docente



HIPÓTESIS ESPECIFICA 1

- Hipótesis Alternativa Ha: Existe relación directa y significativa entre el estrés por demanda de trabajo y el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Educación en el año académico 2017.

- Hipótesis nula H0: No Existe relación directa y significativa entre el estrés por demanda de trabajo y el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Educación en el año académico 2017.

TABLA 10

Estrés por demanda de trabajo * Desempeño pedagógico docente

Tabla de contingencia

		Desempeño docente			Total
		Pésimo	Aceptable	Excelente	
Estrés por demanda de trabajo	Bajo	6 85,7%	1 14,3%	0 0,0%	7 100,0%
	Medio	1 5,9%	14 82,4%	2 11,8%	17 100,0%
	Alto	0 0,0%	0 0,0%	6 100,0%	6 100,0%
Total		7 23,3%	15 50,0%	8 26,7%	30 100,0%

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla 11:

- De 7 docentes encuestados que tienen un estrés por demanda de trabajo bajo, el 85,7% presentan un nivel pésimo en el desempeño pedagógico y un 14,3% muestran un nivel aceptable.
- De 17 docentes encuestados que tienen un estrés por demanda de trabajo medio, el 82,4% presentan un nivel aceptable en el desempeño docente, un 11,8% tienen un nivel excelente y un 5,9% alcanzan un nivel pésimo.
- De 6 docentes encuestados que tienen un estrés por demanda de trabajo alto, el 100,0% presentan un nivel excelente en el desempeño docente.

TABLA 11

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	39,020	4	,000
Razón de verosimilitudes	36,912	4	,000
N de casos válidos	30		

-Según la tabla 11 el estadístico Chi- cuadrado devuelve un valor de significancia $p=0.000 < 0.05$ la hipótesis nula se rechaza y se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto se infiere que existe una relación directa y significativa entre el estrés por demanda de trabajo y el desempeño de los docentes de la Facultad de Educación en el año académico 2017.

TABLA 12

Correlaciones			Estrés por demanda de trabajo	Desempeño docente
Rho de Spearman	Estrés por demanda de trabajo	Coefficiente de correlación	1,000	,873**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	30	30
	Desempeño docente	Coefficiente de correlación	,873**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	30	30

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Además como se muestra en la tabla 12, el estrés por demanda de trabajo se relaciona con el desempeño docente, según la correlación de Spearman con un valor de 0.873, representando una muy buena asociación.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente: figura:

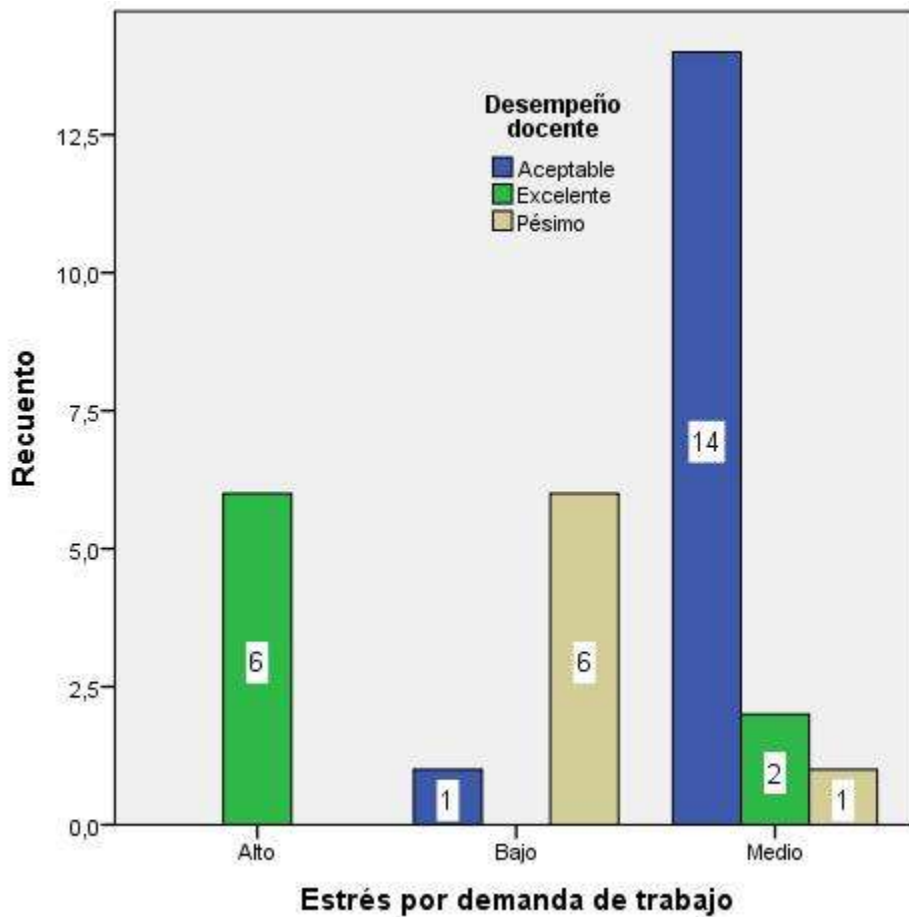


Figura 6. Estrés por demanda de trabajo y desempeño docente

HIPÓTESIS ESPECIFICA 2

- Hipótesis Alternativa Ha: Existe relación directa y significativa entre el estrés por el contexto laboral y el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Educación en el año académico 2017.

- Hipótesis nula H0: No Existe relación directa y significativa entre el estrés por el contexto laboral y el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Educación en el año académico 2017.

TABLA 13

Estrés por contexto laboral * Desempeño docente

		Desempeño docente			Total
		Pésimo	Aceptable	Excelente	
Estrés por contexto laboral	Bajo	6 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	6 100,0%
	Medio	1 5,6%	15 83,3%	2 11,1%	18 100,0%
	Alto	0 0,0%	0 0,0%	6 100,0%	6 100,0%
Total		7 23,3%	15 50,0%	8 26,7%	30 100,0%

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla 13:

- De 6 docentes encuestados que tienen un estrés por contexto laboral de nivel bajo, el 100,0% presentan un nivel pésimo en el desempeño pedagógico.
- De 18 docentes encuestados que tienen un estrés por contexto laboral de nivel medio, el 83,3% presentan un nivel aceptable en el desempeño docente, un 11,1% tienen un nivel excelente y un 5,6% alcanzan un nivel pésimo.
- De 6 docentes encuestados que tienen un estrés por contexto laboral de nivel alto, el 100,0% presentan un nivel excelente en el desempeño pedagógico.

TABLA 14

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44,286	4	,000
Razón de verosimilitudes	42,277	4	,000
N de casos válidos	30		

Según la tabla 14 el estadístico Chi- cuadrado devuelve un valor de significancia $p=0.000 < 0.05$ la hipótesis nula se rechaza y se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto se infiere que existe una relación directa y significativa entre el estrés por contexto laboral y el desempeño de los docentes de la Facultad de Educación en el año académico 2017.

TABLA 15

Correlaciones				
			Estrés por contexto laboral	Desempeño docente
Rho de Spearman	Estrés por contexto laboral	Coefficiente de correlación	1,000	,858**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	30	30
	Desempeño docente	Coefficiente de correlación	,858**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	30	30

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Además como se muestra en la tabla 15, el estrés por contexto laboral se relaciona con el desempeño docente, según la correlación de Spearman con un valor de 0.858, representando una muy buena asociación.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

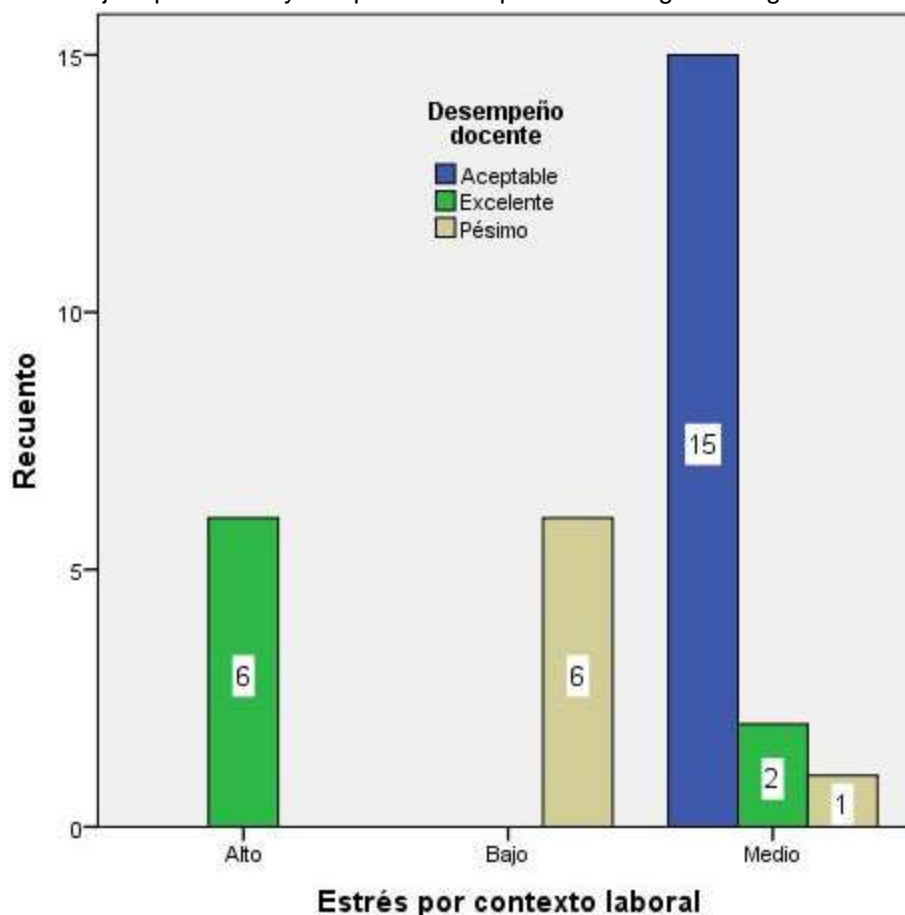


Figura 7. Estrés por contexto laboral y desempeño docente

DISCUSION

En el trabajo de campo efectuado se han verificado, de manera precisa, los objetivos planteados en nuestro trabajo de investigación y cuyo propósito fue conocer sobre el estrés laboral y su relación con el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Educación en el año académico 2017, estableciendo la relación entre dichas variables.

Las puntuaciones logradas a nivel de la dimensión estrés por contexto laboral se han ubicado predominantemente en un nivel alto, lo cual queda confirmado a nivel de los docentes de la Facultad de Educación en el año académico 2017 y los sujetos encuestados que la asociación del estrés por

sobrecarga de trabajo y el desempeño pedagógico es buena con un valor de correlación de 0,873. Hecho que nos indica que en la institución estudiada los que sufren mayor estrés son aquellos docentes que se dedican a tiempo completo al trabajo pedagógico teniendo una sobrecarga extrema de trabajo. Su desempeño es de nivel regular.

Las puntuaciones logradas a nivel de la dimensión del estrés por contexto laboral se han ubicado predominantemente en un nivel bueno, lo cual queda confirmado a nivel de instituciones educativas y los sujetos encuestados. Hecho que nos indica que en la escuela el ambiente de trabajo, el horario, el control y la supervisión son elementos estresantes que determinan el nivel de desempeño pedagógico en las aulas. La

puntuación lograda de correlación equivale a 0,853 representando una asociación buena, es decir que el estrés por contexto laboral limita el desempeño pedagógico de los docentes.

Estos resultados tiene similitud con los resultados obtenidos por Barraza, C. (2007) en la investigación realizada de tipo comparativo sobre el estrés laboral de los médicos y de profesores del distrito de Comas con una muestra de 200 sujetos, quien concluye que el 95% de los docentes no mantienen un clima armonioso con las autoridades de su entorno la cual provoca un tipo de estrés, asimismo un 80% considera que la supervisión carece de sentido de apoyo y asesoría al contrario se convierte en una labor de juez por parte del director estas acciones afectan la relación laboral. Los médicos en un 80% confirman la prevalencia de estrés por la labor misma de la profesión, más aun cuando hay grupos numerosos de pacientes que vienen con diferentes casos.

Asimismo, Napione, A (2008) En su tesis sobre estrés laboral y desempeño de los trabajadores de la salud. Concluye que: La tasa de ausentismo suele ser un indicador del estado de salud de los trabajadores. El empezar a faltar al trabajo se considera como uno de las consecuencias directa o indirecta del estrés laboral principalmente cuando existe un cuadro de Burnout. En general las consecuencias del estrés laboral y el síndrome de Burnout son difíciles de evaluar, el ausentismo al trabajo no es la excepción. Estos resultados sostienen las proposiciones planteadas en las hipótesis de trabajo.

- Finalmente se demostró que existe correlación buena entre las variables Estrés laboral y Desempeño pedagógico del docente en la Facultad de Educación en el año académico 2017.

CONCLUSIONES

De las pruebas realizadas podemos concluir:

- **PRIMERO:** Existe una relación directa y significativa entre el estrés laboral y el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Educación en el año académico 2017 en el año escolar 2016, debido a que el valor p del Chi cuadrado es menor a la prueba de significancia ($p=0.000<0.05$) y a la correlación de Spearman que muestra un 0.890 de muy buena asociación.

- **SEGUNDO:** Existe una relación directa y significativa entre el estrés por demanda de trabajo y el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Educación en el año académico 2017 en el año escolar 2016, porque la prueba Chi cuadrado devuelve un valor $p=0.00<0.05$ y la correlación de Spearman un valor de 0.873 representando una moderada asociación.

- **TERCERO:** Existe una relación directa y significativa entre el estrés por contexto laboral y el desempeño pedagógico de los docentes de la Facultad de Educación en el año académico 2017 en el año escolar 2016, ya que el estadístico Chi cuadrado devolvió un valor $p=0.000<0.05$ y la correlación de Spearman un valor de 0.858 representando una muy buena asociación.

RECOMENDACIONES

1. Los resultados de la investigación deben remitirse a las instituciones educativas donde se realizó el trabajo de campo para que tomen en cuenta en la gestión pedagógica.
2. Es necesario la dosificación de trabajo en función a la demanda del docente de acuerdo a su carga lectiva y carga horaria no al exceso de trabajo para cumplir funciones que no le competen.
3. Debe mejorarse el ambiente laboral del docente brindándole las comodidades necesarias para llevar acabo su sesión de aprendizaje a fin de reducir el estrés por contexto laboral.

4. Debe mejorarse el clima laboral e institucional en las instituciones educativas ejerciendo el liderazgo democrático por parte de las autoridades.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aldrete, M., Pando, M., Aranda, C y Balcázar, N. (2003) Síndrome de Burnout en maestros de educación primaria de Guadalajara.
- Ayuso (sf) /2011) Profesión docente y estrés laboral: una aproximación a los conceptos de estrés laboral y burnout
- Barraza, A., Carrasco, R. y Arreola, M. (2007) Síndrome de Burnout: Un estudio comparativo entre profesores y médicos de la ciudad de Durango
- Ávila, R. y Areglia., A. (s.f) ¿Estrés en las y los docentes de secundaria? Primer Congreso Internacional de Educación
- Calera,A., Esteve, L. Roel y Uberti-Bona, V. (1999) La salud laboral en el sector docente.
- Cárdenas, V. y Pérez, M. El síndrome de estar quemado por el trabajo en profesores de educación primaria (citado en www.unidad094.upn.mx/revista/57/04.html el 26 de octubre del 2012)
- Carlson, N. (2001) Fisiología de la conducta. Madrid: Addison- Wesley
- Daroch, V. (2012) Percepción de prestigio y valoración social de la profesión docente: Una mirada desde los profesores de colegios municipales y profesores jubilados, en el año 2010. Tesis para optar al título de Socióloga. Universidad de Chile: Santiago.
- Ezpeleta, J. (1992) El trabajo docente y sus condiciones invisibles. Nueva Antropología. XII (42), pp. 27-42
- Sahili, L. (2010) Psicología para el docente: consideraciones sobre los riesgos y desafíos de la práctica magisterial. Guanajuato: Universidad de Guanajuato.
- Manassero, M. (2003) Estrés y Burnout en la enseñanza. Palma: Universitat de les Illes Balears)
- Napione, M. (2008) ¿Cuándo se quema el profesorado en secundaria? Madrid: Díaz de Santos.
- Noyola,S. y Padilla, L. (sf.) Desgaste Profesional (síndrome de burnout) en profesiones de escuelas primarias públicas del municipio de Aguascalientes.
- OMS (2008) Sensibilizando sobre el estrés laboral en los países en desarrollo. Un riesgo moderno en un ambiente tradicional de trabajo: Consejos para empleadores y representantes de los trabajadores
- OMS (2004). La organización del trabajo y el estrés: estrategias sistémicas de la solución de problemas para empleadores, personal directivo y representantes sindicales (citado en http://www.who.int/occupational_health/publications/pwh3sp.pdf el 22 de octubre del 2012)
- Rodríguez, L., Oramas, A. y Rodríguez, E. (2007) Estrés en docentes de educación básica: Estudio de caso en Guanajuato, México. Salud de los trabajadores. 15 (1) pp.5-16.
- Ruiz, N. (2009) La Salud del docente: Una necesidad por atender (Citado en <http://www.latarea.com.mx/articu/articu20/ruizta20.htm> el 17 de noviembre del 2012)
- Sandoval, E. (2001) Ser maestro de secundaria en México: condiciones de trabajo y reformas educativas. Revista Iberoamericana de Educación. 25, pp.83-102.
- Sevilla, U. y Villanueva, R. (2000) La salud laboral docente en la enseñanza pública. Madrid: federación de Enseñanza de CC. OO.
- Silva, V. y Padilla González (sf.) Desgaste profesional (Síndrome de Burnout) en profesores de escuelas primarias públicas del municipio de Aguascalientes

Impacto del Drawback en el crecimiento de las exportaciones en el Perú periodo: 2012 – 2015

Impact of Drawback on the growth of exports in Peru period: 2012 - 2015

Rosa Adriana Inca Soller¹⁸, Máximo Aurelio Bendezu Rivera¹, Eliseo Omar Mandamiento Grados¹, Carmen Ysabel Pacheco Rengifo¹, Alex Junior Mejía Claros¹, Yajaira Del Rosario Marcos Carquin¹, Karin Yesenia Fernández Merino¹.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el impacto del drawback, que se le devuelve a los exportadores No Tradicionales del país, en el crecimiento de las exportaciones en el Perú en el período 2002 – 2015. **Material y Métodos:** No - Experimental, ex post facto y longitudinal, la población es de 2017 años y la muestra es de 13 años. **Resultados:** Existe una relación entre las variables: el Drawback y las exportaciones no tradicionales, con un nivel de correlación alta de 0,821. **Conclusiones:** Existe una relación positiva entre las dos variables mencionadas durante el período 2002 - 2015. La tasa de devolución de los impuestos a la importación a los exportadores No Tradicionales del país ha sido entre 1,3 y 2,1 veces mayor que la tasa de restitución del drawback durante el período 2002 - 2015. El impacto del drawback en el crecimiento de las exportaciones en el Perú periodo 2002-2015 es positivo pues el Índice de Determinación es de 0,999. El impacto de las políticas cambiaria y monetaria ha sido negativo para la tasa de restitución del drawback debido a que la revaluación del sol respecto del US\$ así como la menor inflación estadounidense respecto a la de nuestro país.

Palabras clave: Drawback, exportación no tradicional, política cambiaria, enfermedad holandesa.

ABSTRACT

Objective: To determine the impact of drawback, which is returned to the country's non-traditional exporters, in the growth of exports in Peru during the period 2002 – 2015. **Methods:** Non-Experimental, ex post facto and longitudinal, the population is 2017 years old and the sample is 13 years. **Results:** There is a relationship between the variables: Drawback and non-traditional exports, with a high correlation level of 0821. **Conclusions:** There is a positive relationship between the two variables mentioned during the period 2002-2015. The rate of return of import taxes to non-traditional exporters of the country has been between 1,3 and 2.1 times greater than the rate of restitution of the drawback during the period 2002-2015. The impact of drawback on the growth of exports in Peru period 2002 - 2015 is positive, as the index of determination is 0999. The impact of the exchange and monetary policies has been negative for the rate of restitution of the drawback because the revaluation of the sun with respect to US \$ as well as the lower US inflation compared to that of our country.

Keywords: Drawback, non-traditional export, exchange rate policy, dutch disease.

INTRODUCCIÓN

Durante la ejecución del presente artículo primero se ha planteado la problemática relacionada con la evolución y análisis del drawback y la política cambiaria, monetaria y el impacto de ambos sobre las agroexportaciones No Tradicionales durante el período 2002 - 2015.

Enseguida se estudió la relación entre la tasa de restitución del drawback, el monto recibido por los exportadores no-tradicionales y la evolución de estas exportaciones en el período antes mencionado.

Luego se comprobó que existe una mayor vinculación directa entre la tasa de restitución del drawback y las agroexportaciones No Tradicionales, lo cual significa implícitamente que los demás sectores no - tradicionales que exportan tienen dificultades para hacerlo.

Finalmente, se comprueba cómo los resultados de nuestra política cambiaria y monetaria (revaluación del tipo de cambio nominal sol / US\$ y el diferencial de inflación Perú-Estados Unidos) disminuyen el potencial promotor de la tasa de restitución del drawback así como de la tasa de devolución de los impuestos a la importación.

Palabras claves: drawback, exportación no-tradicional, política cambiaria, enfermedad holandesa.

Keywords: drawback, non-traditional-exports, exchange policy, Dutch disease.

MARCO TEÓRICO

1. Drawback

Gómez Chávez Mercedes (2016 p 6-33) en su tesis para optar el Grado de Magíster en la escuela de posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú desarrolló la investigación titulada “¿Es acaso Perú pasible de ser sancionado por la Organización mundial del Comercio (OMC) debido al Drawback? En su tesis ella sostiene que “En

el caso peruano, se ha de tener en cuenta que desde 1995 se otorga a los exportadores, mediante la restitución simplificada de derechos arancelarios, conocida como ‘Drawback’, una especie de subsidio encubierto, que hasta fines del 2014 fue el 5% del valor FOB exportado y durante el 2015, 4%. En efecto, en la actualidad se entrega el 3% del citado valor FOB (porcentaje vigente a partir del 01.01.2016). Sin embargo, dicho importe no ha sido uniforme a lo largo del tiempo, toda vez que desde su implementación ha sufrido variaciones en función del panorama económico internacional, por lo que en el año 2009 alcanzó el 8% como su índice más alto.

Lo expuesto no significa exactamente el reembolso o reintegro de los impuestos de importación pagados por los insumos o materia prima incorporados en el bien exportado, debido a que estamos hablando que el porcentaje de Drawback se calcula sobre el valor FOB de exportación. La aludida cantidad dineraria que se otorga a los exportadores por concepto de Drawback puede resultar mayor a los impuestos de importación pagados por los bienes incorporados o consumidos en el producto exportado, debido a que es calculado en base al valor FOB de exportación, sin tener en cuenta lo cancelado por el importador”.

Existen 2 maneras de estimar el drawback:

- **Drawback calculado** que corresponde a la devolución exacta de los impuestos pagados por los exportadores por los insumos importados que utilizan en sus diferentes procesos productivos de sus bienes a ser exportados; cabe añadir que en América Latina Chile utiliza este mecanismo;

- **Drawback simplificado** que corresponde a la devolución estimada de los impuestos pagados por los exportadores por los insumos importados que utilizan en sus diferentes procesos productivos de sus bienes a ser exportados; este mecanismo se aplica en nuestro país.

2. Política Cambiaria

La política cambiaria se refiere a la gestión del tipo de cambio nominal (TCN) del signo

monetario de un país respecto de las principales monedas del mundo; esta gestión le corresponde al Banco Central de cada país; en el caso peruano el TCN más importante a gestionar es el TCN sol/US\$ debido a que los Estados Unidos todavía es nuestro segundo socio comercial detrás de China cuya moneda aún no cuenta con la credibilidad internacional con la que cuenta el US\$.

El manejo de las divisas es uno de los aspectos más complejos de la economía de un país debido a que tiene efectos en los más diversos aspectos de la vida económica, como en el control de la inflación, en la gestión de las exportaciones e importaciones, lo que a la vez redundará en el empleo y el crecimiento económico; entonces, a la implementación de instrumentos y medidas aplicadas por un gobierno, con el objetivo de regular el tipo de cambio de una moneda se le conoce como política cambiaria.

El tipo de cambio de un país refleja su oferta y demanda de divisas, en que la oferta proviene básicamente de las exportaciones de bienes y servicios y de los flujos de entrada de capitales, y la demanda de la necesidad de importar bienes y servicios.

En la mayor parte de las circunstancias, el TCN también responde a la evolución de la inflación interna, por la siguiente razón : un incremento en los precios de los productos nacionales superior al aumento de precios de los productos en los socios comerciales, torna las exportaciones del país menos competitivas y sus importaciones más atractivas, en relación a nuestros principales socios comerciales (Estados Unidos y China); por lo tanto, esto disminuirá la oferta futura de divisas en el país con relación a su demanda, y por ende hará que el TCN se deprecie o que nuestra moneda pierda valor frente al US\$ y al yuan; cabe precisar que la inflación es un indicador de la evolución de los costos de producción en un país, y por ende un factor importante de su competitividad internacional.

3. Enfermedad Holandesa

En economía se conoce como enfermedad holandesa a los efectos negativos provocados

por un aumento significativo en los ingresos en divisas de un país; este término surgió en la década de 1960 cuando los ingresos en divisas de Holanda aumentaron considerablemente como resultado del descubrimiento de grandes yacimientos de gas natural cerca del Mar del Norte.

Como resultado del considerable aumento del ingreso de divisas al país, el florín, la moneda holandesa se apreció tremendamente, es decir que aumentó su valor perjudicando la competitividad internacional de las exportaciones no-petroleras del país. Si bien el nombre de este fenómeno no se relaciona con el descubrimiento de algún recurso natural, puede ser también el resultado de cualquier hecho que genere grandes entradas de divisas a un determinado país, como un notable repunte de los precios de un recurso natural (cobre en el caso del Perú), los dólares del narcotráfico, etc.

En principio la lógica nos llevaría a pensar que el hallazgo de un gran yacimiento de gas natural en 1959 debería ser algo positivo para el crecimiento económico de Holanda; sin embargo, existe un efecto adverso sobre los demás sectores productivos de su economía debido a la revaluación del TCN; en otras palabras, cuando se presentan este tipo de descubrimientos, existe un sector que experimenta un boom, en este caso el gas natural, y lo vuelve mucho más atractivo, pero perjudica a otros sectores de su economía como el de la manufactura, la agroexportación No Tradicional, etc.

En el párrafo anterior hablamos del aumento de flujos de divisas provenientes de las exportaciones; sin embargo, hay que notar que este efecto también se ve aumentado por la entrada de la inversión extranjera directa (IDE) por parte de compañías extranjeras que buscan explotar la nueva mina o el nuevo yacimiento.

¿Pero qué pasa con las demás industrias? Allí es donde empieza el efecto real de la enfermedad holandesa, y es que la reducción en el TCN tenderá a afectar a otros sectores exportadores que ante el aumento del valor de la moneda local se harán menos competitivos

ya que producirán a costos más altos que antes comparados con otros países y además deberán enfrentarse a un aumento de importaciones que simultáneamente se hacen más baratas.

Otro factor igualmente importante es la concentración de los recursos productivos en el sector del boom, mientras los sectores que se deterioran reducen su demanda de mano de obra o mueven sus operaciones a otros países para reducir los costos. Debido a esta concentración en un solo producto de exportación el país también se hace más vulnerable a las fluctuaciones en su precio, ya que depende fuertemente de sus ingresos.

METODOLOGÍA

Este trabajo de investigación es esencialmente de carácter explicativo-causal, es decir que busca conocer los factores principales que influyeron en el crecimiento de las exportaciones No Tradicionales del país y en particular de las agroexportaciones No Tradicionales; asimismo, intenta conocer como ha evolucionado la agrexportación No Tradicional y sus razones; por otra parte, esta investigación tiene por finalidad ser aplicada, es decir de que sus conclusiones y recomendaciones puedan ser de utilidad para fortalecer el cultivo y la exportación de frutas,

hortalizas así como de los granos andinos con el fin de contribuir al equilibrio general de nuestra balanza comercial, para generar nuevos puestos de trabajo en el área rural del país.

La metodología de investigación que se utilizará para el desarrollo del presente artículo es de carácter no-experimental, ex post facto y longitudinal puesto que se fundamenta en información de series históricas (tasa del drawback, tipo de cambio nominal, inflación, exportaciones No Tradicionales, etc.).

De otro lado, primero se formulará el marco teórico que orientará el desarrollo del presente artículo; enseguida se recopilará datos de origen secundario de corte longitudinal para el periodo 2002 - 2015 relacionados con las variables e indicadores a utilizarse en el presente trabajo de investigación; una vez recopilado dichos datos, se elaborarán cuadros estadísticos y gráficos sobre el devenir histórico de cada una de las variables y sus respectivos indicadores con la finalidad de facilitar el análisis descriptivo y de causalidad de dichas variables yendo de lo general hacia lo particular y viceversa, es decir utilizando el método inductivo-deductivo; finalmente, la unidad de análisis se refiere a los exportadores No Tradicionales del país.

RESULTADOS

1. Tasa de Restitución y Monto del Drawback Otorgado a los Exportadores No Tradicionales

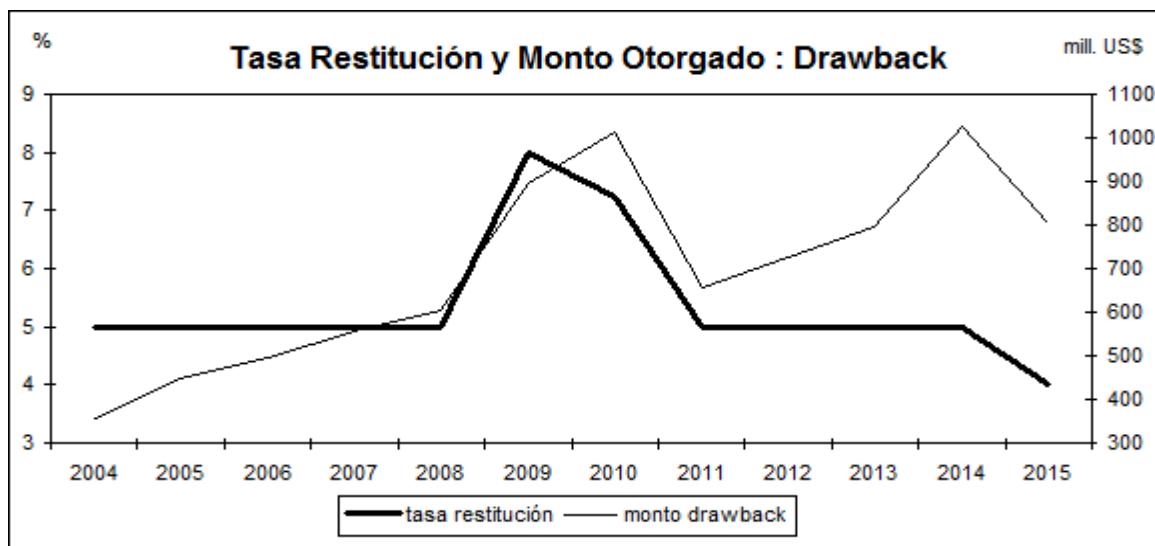
En el siguiente cuadro se puede observar que existe una relación directa muy estrecha entre la tasa de restitución del drawback (%) y el monto del drawback (millones de US\$) otorgado (devuelto) anualmente a los exportadores No Tradicionales.

	tasa restitución (%) D	drawback millones US\$ A	exportaciones No Tradicionales millones US\$ B	tasa crecimiento	A/B = C %	C/D veces
2004	5,00	358	3479	-	10,3	2,1
2005	5,00	447	4277	22,9	10,5	2,1
2006	5,00	496	5279	23,4	9,4	1,9
2007	5,00	555	6313	19,6	8,8	1,8
2008	5,00	606	7562	19,8	8,0	1,6
2009	8,00	894	6196	-18,1	14,4	1,8
2010	7,25	1014	7699	24,3	13,2	1,8
2011	5,00	655	10176	32,2	6,4	1,3
2012	5,00	724	11197	10,0	6,5	1,3
2013	5,00	796	11069	-1,1	7,2	1,4
2014	5,00	1027	11677	5,5	8,8	1,8
2015	4,00	806	10895	-6,7	7,4	1,8

Fuente: SUNAT; BCR; cálculos del autor.

Esto significa que cuando el gobierno decide reducir la tasa de restitución del drawback, de inmediato también se reducirá el monto de dinero otorgado a los exportadores No Tradicionales, lo cual reduce sus incentivos para exportar, que se comprobará más adelante. Lo anterior se aprecia con mayor claridad en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 2

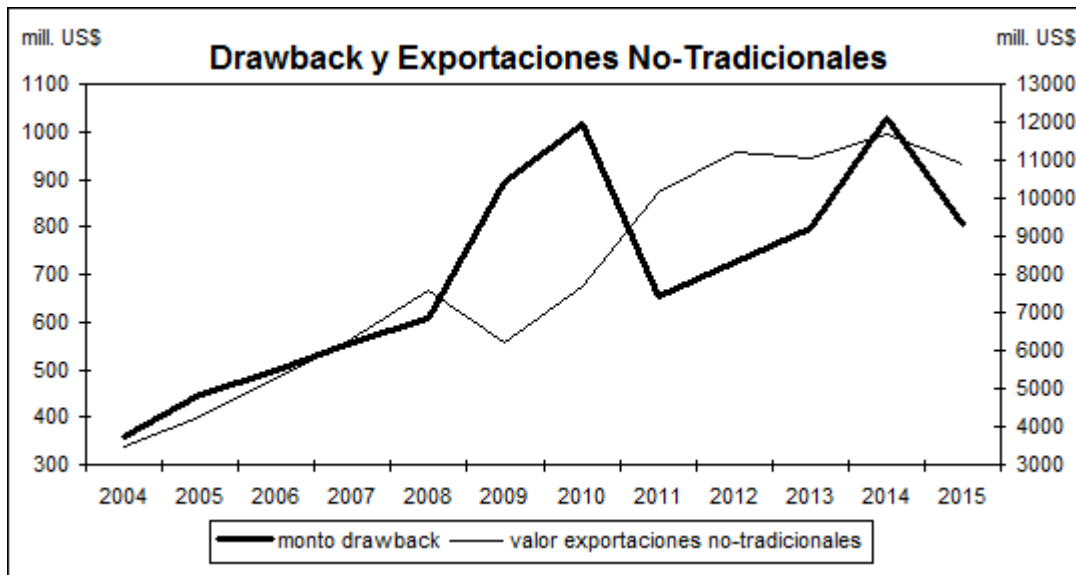


Fuente: Elaboración propia.

2. Monto del Drawback y Valor de las Exportaciones No Tradicionales

En el cuadro anterior así como en el gráfico a continuación se observa que las exportaciones No Tradicionales se incrementan luego de que un año antes se eleva el monto del drawback recibido por dichas empresas; este comportamiento de ambas variables revela que el valor de las exportaciones No Tradicionales (variable dependiente o variable efecto) sí depende de la tasa de restitución del drawback (variable independiente o variable causa), pero con el desfase de un año.

Gráfico N° 3

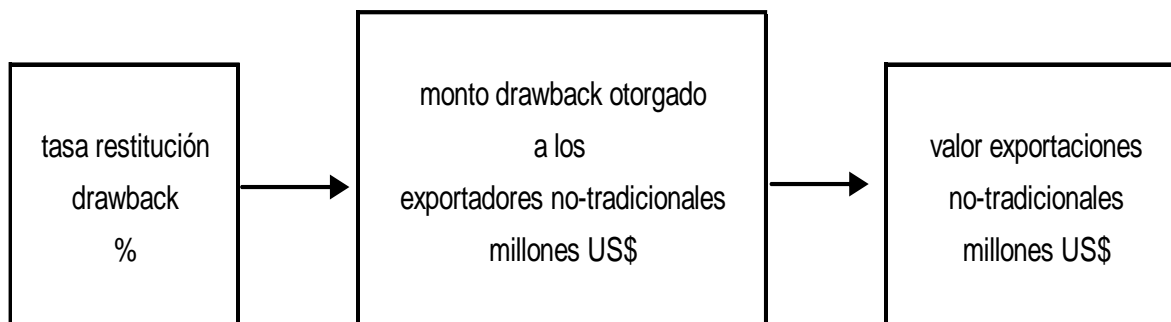


Fuente: Elaboración propia.

En el siguiente gráfico se presenta la relación de causalidad entre las variables tasa de restitución del drawback, el monto del drawback otorgado a los exportadores no-tradicionales y el valor de las exportaciones No Tradicionales.

Gráfico N° 4

Relación de Causalidad Directa

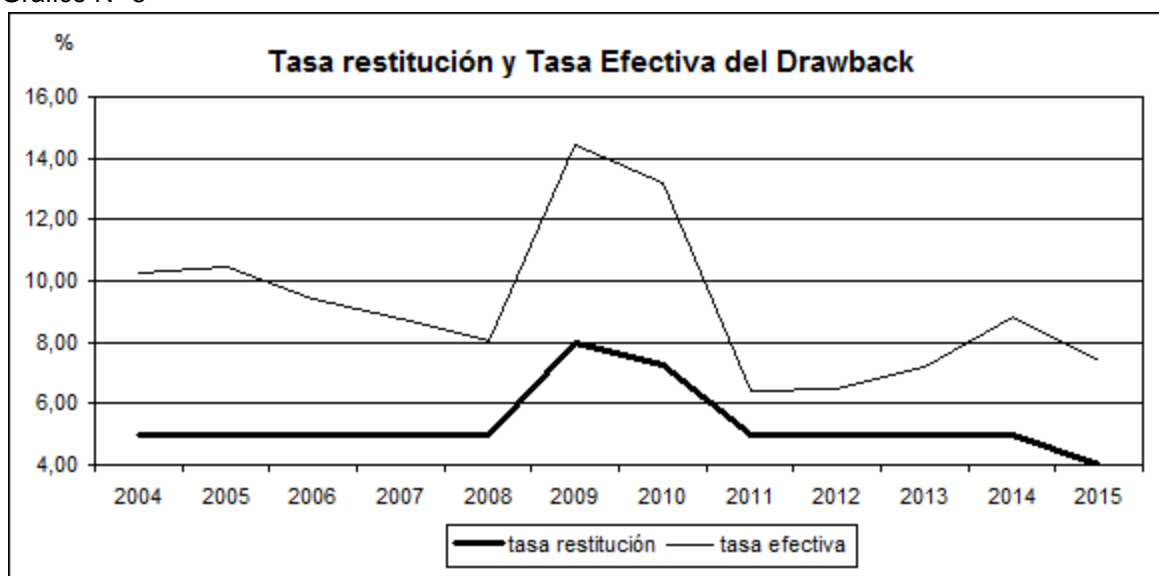


Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro anterior también se puede observar que cuando la tasa de restitución del drawback alcanza su máximo nivel el 2009 (8%) y luego el 2010 disminuye ligeramente hasta el 7,25%, también con un año de desfase el crecimiento del valor de las exportaciones no-tradicionales alcanza una excelente tasa de crecimiento el 2010 (24,3%) y su máxima tasa el 2011 (32,2%).

De otro lado, en el cuadro anterior así como en el siguiente gráfico se aprecia que la tasa efectiva de devolución de los impuestos a la importación entregados (devueltos) a los exportadores no tradicionales varía entre el 1,3 y las 2,1 veces la tasa de restitución del drawback.

Gráfico N° 5



Fuente: Elaboración propia.

3. Monto del Drawback y Valor de las Agroexportaciones No Tradicionales

En el siguiente cuadro así como en el gráfico a continuación se observa que las agroexportaciones No Tradicionales se incrementan luego de que un año antes se eleva el monto del drawback recibido por dichas empresas; este comportamiento de ambas variables revela que el valor de las agroexportaciones No Tradicionales (variable dependiente o variable efecto) sí depende de la tasa de restitución del drawback (variable independiente o variable causa), pero con un desfase de un año.

Cuadro N° 2

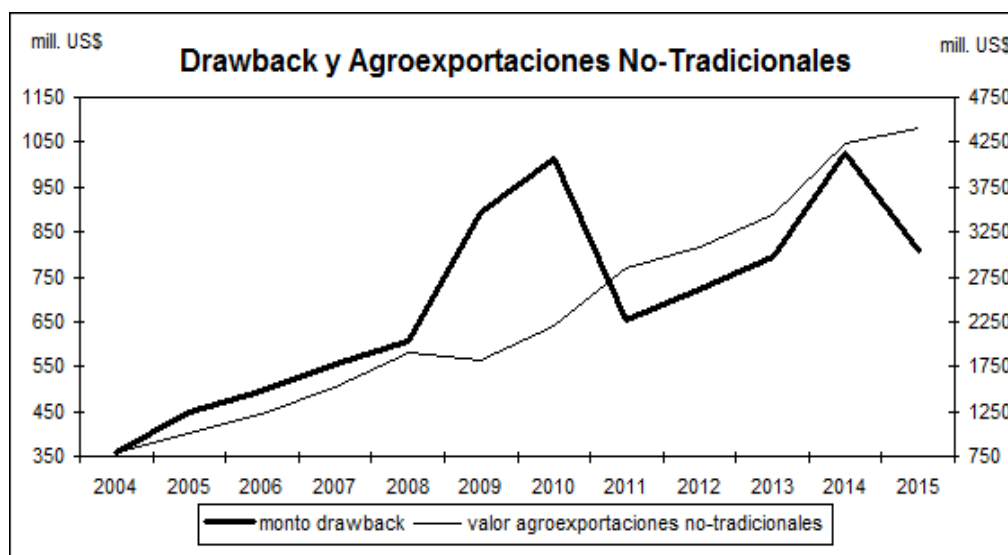
	Drawback y Agroexportaciones No Tradicionales						
	tasa restitución (%)	drawback millones US\$	exportaciones No Tradicionales millones US\$		agroexportac. No Tradicionales millones US\$		B/A %
			millones US\$	tasa crecimiento	millones US\$	tasa crecimiento	
			A		B		
2004	5,00	358	3479	-	801	-	23,0
2005	5,00	447	4277	22,9	1008	25,8	23,6
2006	5,00	496	5279	23,4	1220	21,0	23,1
2007	5,00	555	6313	19,6	1512	23,9	24,0
2008	5,00	606	7562	19,8	1913	26,5	25,3
2009	8,00	894	6196	-18,1	1828	-4,4	29,5
2010	7,25	1014	7699	24,3	2203	20,5	28,6
2011	5,00	655	10176	32,2	2836	28,7	27,9
2012	5,00	724	11197	10,0	3083	8,7	27,5
2013	5,00	796	11069	-1,1	3444	11,7	31,1
2014	5,00	1027	11677	5,5	4231	22,9	36,2
2015	4,00	806	10895	-6,7	4409	4,2	40,5
promedio				12,0		17,2	

Fuente: SUNAT; BCR; cálculos del autor.

Finalmente, cabe resaltar el mayor dinamismo de las agroexportaciones no-tradicionales comparado con el resto de las exportaciones no-tradicionales en razón de que mientras el total de las exportaciones no-tradicionales crecía a una tasa promedio anual del 12% durante el período 2004-2015, las agroexportaciones no-tradicionales crecían a la tasa del 17,2%; asimismo, mientras el 2004 la participación de las agroexportaciones no-tradicionales dentro del total de las exportaciones no-tradicionales era del 23%, para el 2015 esta participación había trepado hasta el 40,5%.

El siguiente gráfico revela que existe una mayor relación directa entre el monto del drawback entregado a los exportadores No Tradicionales y el valor de las agroexportación No Tradicional.

Gráfico N° 6



Fuente: Elaboración propia.

Esto significa que las empresas agroexportadoras responden mejor que las demás empresas exportadoras no-tradicionales a los incentivos del drawback.

Cabe añadir que el drawback ha contribuido a que las agroexportaciones No Tradicionales durante el período 2002 - 2015 crezcan a una tasa promedio anual impresionante del 16,8%.

4. Drawback y Política Cambiaria y Monetaria

En el siguiente cuadro se observa con claridad cómo el drawback ha contribuido a bloquear el impacto negativo que tuvo la política cambiaria del país durante el período 2004-2012 en que la revaluación promedio anual del tipo de cambio nominal sol/US\$ fue del -3,1%, lo cual perjudica a los exportadores no-tradicionales; asimismo, el diferencial de inflación Perú-Estados Unidos fue favorable a dicho país en 0,4% y perjudicial al Perú en -0,4% como promedio anual del período del boom minero 2004-2012; por lo tanto, la tasa de restitución del drawback neto en dicho período habría sido del $(5,6\% - 3,1\% - 0,4\%) = 2,1\%$ que es pequeño; nótese que el potencial promotor de la tasa de restitución del drawback ha sido fuertemente recortado, habiendo tenido durante el período 2004-2012 solamente un potencial promotor del 37,5% en lugar del 100%.

Durante el trienio 2013 - 2015 la política cambiaria sí ha sido favorable a los agroexportadoras No Tradicionales en 6,6% como promedio anual, a lo cual se suma la tasa de restitución del drawback que fue del 4,7% como promedio anual, haciendo un total del 11,3% favorable a los exportadores No Tradicionales; sin embargo, la política monetaria nos arroja un diferencial de inflación negativa para el Perú del -2,4% anual con respecto a los Estados Unidos; esto hace que el beneficio neto para los agroexportadoras No Tradicionales sea del $11,3\% - 2,4\% = 8,9\%$, lo cual es razonable.

Cuadro N° 3

Drawback y Política Cambiaria y Monetaria

	tasa restitución (%)	drawback millones US\$	TCN sol/US\$ promedio	variación % TCN sol/US\$	Perú	inflación Estados Unidos	diferencial inflación
2004	5,0	358	3,41	-	3,7	2,7	-1,0
2005	5,0	447	3,30	-3,2	1,6	3,4	1,8
2006	5,0	496	3,27	-0,9	2,0	3,2	1,2
2007	5,0	555	3,13	-4,3	1,8	2,9	1,1
2008	5,0	606	2,92	-6,7	5,8	3,8	-2,0
2009	8,0	894	3,01	3,1	2,9	-0,4	-3,3
2010	7,3	1014	2,83	-6,0	1,5	1,6	0,1
2011	5,0	655	2,75	-2,8	3,4	3,2	-0,2
2012	5,0	724	2,64	-4,0	3,7	2,1	-1,6
	5,6			-3,1			-0,4
2013	5,0	796	2,70	2,3	2,8	1,5	-1,3
2014	5,0	1027	2,84	5,2	3,2	1,6	-1,6
2015	4,0	806	3,19	12,3	4,4	0,1	-4,3
promedio	4,7			6,6			-2,4

Fuente: SUNAT; BCR; cálculos del autor.

5. Tasa de Restitución del Drawback y Tasa de Devolución Neta de Impuestos a la Importación

En el siguiente cuadro se observa que la tasa de devolución neta (descontando los efectos negativos de la revaluación del TCN sol/US\$ así como del diferencial de inflación Perú-Estados Unidos) de los impuestos a la importación entregados a los exportadores no-tradicionales durante el período del boom minero (2004-2012) fue del 7,3% en promedio, lo cual es razonable.

Cuadro N° 4

Drawback y Tasa de Devolución Neta de Impuestos a la Importación

	tasa restitu. drawback %	tasa devolución impuestos import. %	revaluación TCN sol/US\$ %	diferencial inflación Perú-Estados Unidos %	tasa devolución neta impuestos importación
2004	5,0	10,3	-	-1,0	-
2005	5,0	10,5	-3,2	1,8	9,1
2006	5,0	9,4	-0,9	1,2	9,7
2007	5,0	8,8	-4,3	1,1	5,6
2008	5,0	8,0	-6,7	-2,0	-0,7
2009	8,0	14,4	3,1	-3,3	14,2
2010	7,25	13,2	-6,0	0,1	7,3
2011	5,0	6,4	-2,8	-0,2	3,4
2012	5,0	6,5	-4,0	-1,6	0,9
promedio	5,6	10,8	-3,1	-0,4	7,3
2013	5,0	7,2	2,3	-1,3	8,2
2014	5,0	8,8	5,2	-1,6	12,4
2015	4,0	7,4	12,3	-4,3	15,4

Fuente: SUNAT; BCR; cálculos del autor.

CONCLUSIONES

1. La tasa de restitución del drawback tiene una relación directa con el monto devuelto a los exportadores No Tradicionales toda vez que el Índice de Determinación entre estas variables resulta siendo 0,821 que significa que sí existe una relación positiva entre las dos variables mencionadas durante el período 2002 - 2015.

2. La tasa de restitución del drawback tiene un impacto favorable sobre el valor de las agroexportaciones No Tradicionales debido a que el Índice de Determinación arroja un valor de 0,911, lo cual significa que sí existe una estrecha relación directa entre las 2 variables mencionadas en el período 2002 - 2015.

3. La tasa de devolución de los impuestos a la importación a los exportadores No Tradicionales del país ha sido entre 1,3 y 2,1 veces mayor que la tasa de restitución del drawback durante el período 2002 - 2015.

4. El impacto del drawback en el crecimiento de las exportaciones en el Perú periodo 2002-2015 es positivo pues el Índice de Determinación es de 0.999.

5. El impacto de las políticas cambiaria y monetaria ha sido negativa para la tasa de restitución del drawback debido a que la revaluación del sol respecto del US\$ así como la menor inflación estadounidense respecto a la de nuestro país.

Finalmente, las recomendaciones que se desprende de esta investigación serían las siguientes:

A. Gestionar la política cambiaria de tal manera que la devaluación del sol respecto del US\$ genere un incentivo para los agroexportadores No Tradicionales.

B. Continuar y perfeccionar la actual política monetaria que mantiene la inflación y por ende los costos de producción en el país en un nivel adecuado, lo cual le permite en alguna medida compensar la revaluación de nuestro signo monetario.

C. Continuar con la actual política de apertura comercial vía la firma de TLCs con la finalidad de facilitar a los agroexportadores No Tradicionales la búsqueda de nuevos

mercados; al respecto, el Perú está iniciando los primeros contactos para la firma de nuevos tratados de libre comercio con la India, Rusia, Indonesia, Israel y Turquía en los próximos años.

D. Continuar con el drawback porque le permite a los exportadores No Tradicionales compensar parcialmente los elevados costos logísticos de sus exportaciones.

E. Las exportaciones tiene un impacto positivo en el crecimiento del PBI, pues el índice de Determinación entre estas dos variables es de 0.999.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Banco Central de Reserva del Perú (2015). Memoria 2015. Lima: Prensa e Impresión Ausonia S.A.

2. Benites Román Maribel (2016). El Drawback como Estrategia Financiera en las Exportaciones de Textiles en el Marco del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos : 2015-2016. Lima: Universidad de San Martín de Porres.

3. Casapía Eduardo, Navarro Luis, Noriega Ricardo y Sáenz Melina (2005). Estrategia para el desarrollo del sector olivícola peruano. Lima: Editora y Comercializadora Cartolan S.R.L.

4. Cornejo Ramírez Enrique (2010). Caminos y Caminantes en el Perú. Lima: Editorial San Marcos.

5. Cuánto (2015). Anuario Estadístico: Perú en Números 2015. Lima: Editorial e Imprenta DESA S.A.

6. Cruz Marroquín Kathia Martha (2013). Drawback: A la Luz del Principio de Legalidad. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

7. Daniels John, Radebaugh Lee, y Sullivan Daniel (2012). Negocios Internacionales. México: Prentice Hall.

8. García Calderón Luis (2011). Para una reingeniería creativa del sector cafetalero. Lima: Soluciones Prácticas.

9. Gómez Chávez Mercedes (2016). ¿Es acaso Perú pasible de ser sancionado por la Organización Mundial del Comercio (OMC) debido al Drawback? Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

10. Malca Oscar (2004). Perfiles de productos con potencial agroexportador. Lima: Centro de Investigación, Universidad del Pacífico.

11. Oyarce Cruz Javier Gustavo (2006). El Drawback como Estímulo a las Exportaciones y Desarrollo del País. Lima : Universidad de San Martín de Porres.

12. Porter Michael (1996). Ventaja Competitiva. México: Compañía Editorial Continental.

13. Porter Michael (1982). Estrategia Competitiva. México: Compañía Editorial Continental.

14. Vásquez Villanueva Absalón (1999). Desarrollo Agrario. Lima: Universidad Nacional Agraria La Molina.

La contabilidad de las empresas de servicios informáticos

The accounting of the companies of computer services

Pedro Santiago Torres Jauri¹⁹, Teodorico Ángel Villanueva Rodríguez¹, Víctor Raúl Lingán Hernández¹, Fredy Huachua Huarancca¹

RESUMEN

Objetivo: Esta investigación tuvo como objetivo demostrar que la contabilidad influye en las empresas de servicios informáticos. **Material y Métodos:** La población de la presente investigación estuvo constituida por un funcionario de cada una de las empresas de servicios informáticos que suman aproximadamente 400. En la presente investigación se ha utilizado el método descriptivo – explicativo apreciándose que el valor agregado de la contabilidad está orientado a ejercer una influencia decisiva en la toma de decisiones de las empresas productoras en procura de que se cumplan de sus objetivos y metas previstos en los planes y que se pueda observar en sus estados financieros. Se recolectó la información en forma directa y fidedigna para el efecto se utilizó como instrumento a la encuesta, la misma fue construida en relación a las variables e indicadores, la misma consistió en 10 preguntas dirigidas a los funcionarios considerados en la muestra de las empresas de servicios informáticos. **Resultados:** Las Investigaciones señalaron que la contabilidad si influye mucho en las empresas de servicios informáticos. **Conclusión:** Se puede reconocer que la investigación mantiene una frecuencia lógica del aprendizaje, importancia y conocimiento de la contabilidad, sobre los aspectos elementales que debe poseer todo contador en su formación y ejecución práctica, educación, sostenida de la capacitación más profunda de los temas tratados, esperando haber aportado a la formación del contador de calidad profesional con conocimiento moderno de la contabilidad, como es la contabilidad en las empresas de servicios informáticos.

Palabra clave: Contabilidad, empresas, servicios informáticos.

ABSTRACT

Objective: It investigation heave objective demonstrate that accounting influences computer services companies. **Material and Methods:** The population of the present investigation was constituted by an official of each one of the IT services companies that total approximately 400. In the present investigation the descriptive - explanatory method has been used, appreciating that the added value of the accounting is oriented to exert a decisive influence in the decision making of the producing companies in order to achieve their objectives and goals foreseen in the plans and that can be observed in their financial statements. The information was collected in a direct and reliable way for the effect was used as an instrument to the survey, it was built in relation to the variables and indicators, it consisted of 10 questions addressed to the officials considered in the sample of the companies of computer Services. **Results:** they pointed out that accounting influences computer service companies. **Conclusion:** The Investigation es can be recognized that research maintains a logical frequency of learning, importance and knowledge of accounting, on the elementary aspects that every accountant must possess in their training and practical execution, education, sustained from the deepest training of the subjects treated. , hoping to have contributed to the training of the professional quality accountant with modern knowledge of accounting, such as accounting in computer services companies.

Keywords: Accounting, companies, computer services.

INTRODUCCIÓN

El actual trabajo de investigación se enmarca en el contexto de los negocios, dentro de las características de mundo globalizado que involucra necesariamente a los negocios en sus diferentes características, en consecuencia ello supone un gran esfuerzo por la complejidad en la cual se presenta el sistema empresarial en esta época, considerando el aspecto tributario, contable, financiero, etc., que tienen directa relación con la actividad empresarial, en tiempos de cambios y de avance de la tecnología.

Las empresas de servicios informáticos en la actualidad juegan un papel predominante en la economía nacional, por eso el Estado promueve el desarrollo de la misma a través de los diversos sectores y niveles de Gobierno, incentivando la inversión privada, la producción, el acceso a los mercados internos y externos y otras políticas que permitan la organización empresarial y el crecimiento sostenido de estas unidades económico – productivas. (Romero Quichiz; 2003)

La presencia de las empresas de servicios informáticos ha permitido el nivel de empleo, de la inversión y de la Producción de diversos sectores de la economía, por lo tanto desempeñan una misión de elevada importancia.

CHU ESTRADA, Wiliam, 2007; menciona en su investigación realizada, en base al análisis e interpretación de los resultados y la contratación de sus hipótesis concluye indicando que la información contable prospectiva influye en la toma de decisiones de las empresas de la provincia de Huaura.

Es lógico que dado el actual contexto empresarial en el que se desenvuelven, que es complejo, dinámico y competitivo, exige que las empresas de servicios informáticos estén debidamente organizadas y Gerenciadas con aspectos claros respecto a la expectativa de las personas que invierten con la consiguiente idea de generar en un periodo establecido beneficios.

La presente investigación justamente trata el tema que está relacionado el uso de la herramienta más conveniente e importante

como lo es la contabilidad en el proceso de la Gestión de las empresas de servicios informáticos ya que proporciona la información indispensable para que la Gerencia pueda tomar importantes decisiones que hagan posible la solución de los diversos problemas de carácter empresarial que a diario se ven sometidas las mismas dentro de un ámbito ya delimitado.

Los estados financieros se preparan y se presentan de conformidad con las disposiciones legales sobre la materia y con principios de contabilidad generalmente aceptados en el país (Vera Paredes Isaías, 1999).

Se describe como Planteamiento Metodológico y el Marco Teórico, el mismo que está constituido por la descripción del trabajo de investigación, precisando la Identificación y Formulación del Problema, a ello se ha añadido la Justificación que dicho trabajo propicia en la época actual para resolver el problema planteado; los objetivos, revisando los antecedentes del problema, la definición de términos relacionados o atingentes que fueron de suma importancia, con su correspondiente metodología utilizada, la aplicación de técnicas e instrumentos aplicados en la muestra determinada o limitada para dicho trabajo de investigación.

Se considera la contabilidad, conformado por las definiciones relacionados a la empresa, el cual se ha profundizado logrando obtener importante antecedentes como la clasificación de las empresas, tratar dentro de ellos a las empresas de servicios informáticos, para ello también ha sido necesario recurrir a las bases legales, conjuntamente con el marco conceptual, de la administración y estructura administrativa de la empresa de servicios informáticos.

La gestión presupuestaria es la capacidad que tiene la gerencia de la empresa para el manejo y la administración de su presupuesto a través de procedimientos, técnicas, normas en sus diferentes etapas aplicando los criterios de eficiencia, eficacia y desempeño con el propósito de lograr objetivos empresariales a

través del cumplimiento de sus objetivos. (Pedro Antonio Yarasca Ramos, 2000)

Trata del análisis de la ley de promoción y formalización de la microempresa y de su reglamento, empieza por el marco legal, el rol promotor del estado, la participación de la universidad, los instrumentos de promoción y formalización, y concluye instrumentos de formalización para el desarrollo y la competitividad.

Días Mosto Jorge, 1985; menciona que Presupuesto es un plan para financiar una empresa o un gobierno durante un periodo de tiempo definido, el cual es preparado y sometido por un funcionario responsable a un organismo representativo y cuya aprobación y autorización son necesarios antes de que el plan pueda ejecutarse.

Se denomina propuesta de contabilidad en la gestión de la gerencia de las empresas de servicios informáticos, empieza por la gestión de la gerencia, la contabilidad en la gestión, el sistema de contabilidad y concluye con el proceso de toma de decisiones.

Denominado como presentación con análisis e interpretación de resultados en consecuencia se considera el análisis e interpretación al inicio de la investigación como a su culminación de la misma. Así como la contrastación y verificación de hipótesis.

Finalmente se considera las conclusiones a la que como producto de la investigación se ha llegado, así como las respectivas recomendaciones, así mismo se considera la bibliografía utilizada en el presente trabajo de investigación.

Se puede reconocer que la investigación mantiene una frecuencia lógica del aprendizaje, importancia y conocimiento de la contabilidad, sobre los aspectos elementales que debe poseer todo contador en su formación y ejecución práctica, educación, sostenida de la capacitación más profunda de los temas tratados, esperando haber aportado a la formación del contador de calidad profesional con conocimiento moderno de la

contabilidad, como es la contabilidad en las empresas de servicios informáticos.

5.- MATERIAL Y MÉTODOS

En la presente investigación se ha utilizado el método descriptivo – explicativo apreciándose que el valor agregado de la contabilidad está orientado a ejercer una influencia decisiva en la toma de decisiones de las empresas productoras en procura de que se cumplan sus objetivos y metas previstos en los planes y que se pueda observar en sus Estados Financieros.

Asimismo se consideró el diseño no experimental, cuyo nivel es el descriptivo – correlacional, el cual permitió determinar el grado de influencia y la interacción de la variable independiente sobre la variable dependiente, tal como se muestra en el siguiente detalle:

$M = ox r oy$

Donde:

M = Muestra seleccionada.

O = Observación.

X = La Información Contable

Y = Gestión Financiera

r = Influencia de la variable

independiente sobre la variable dependiente.

6.- POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de la presente investigación estuvo constituida por un Funcionario de cada una de las empresas de servicios informáticos que suman aproximadamente 400.

Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizó el muestreo aleatorio simple, encuestándose a 196 funcionarios de las empresas de servicios informáticos.

7.- TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para el procesamiento de datos se realizó los siguientes procedimientos:

- Se ordenó y tabuló los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los 196 Funcionarios de las empresas de servicios informáticos consideradas en la muestra.
- Se calculó las frecuencias y porcentajes de los datos obtenidos a través de la encuesta y luego se graficó los resultados.

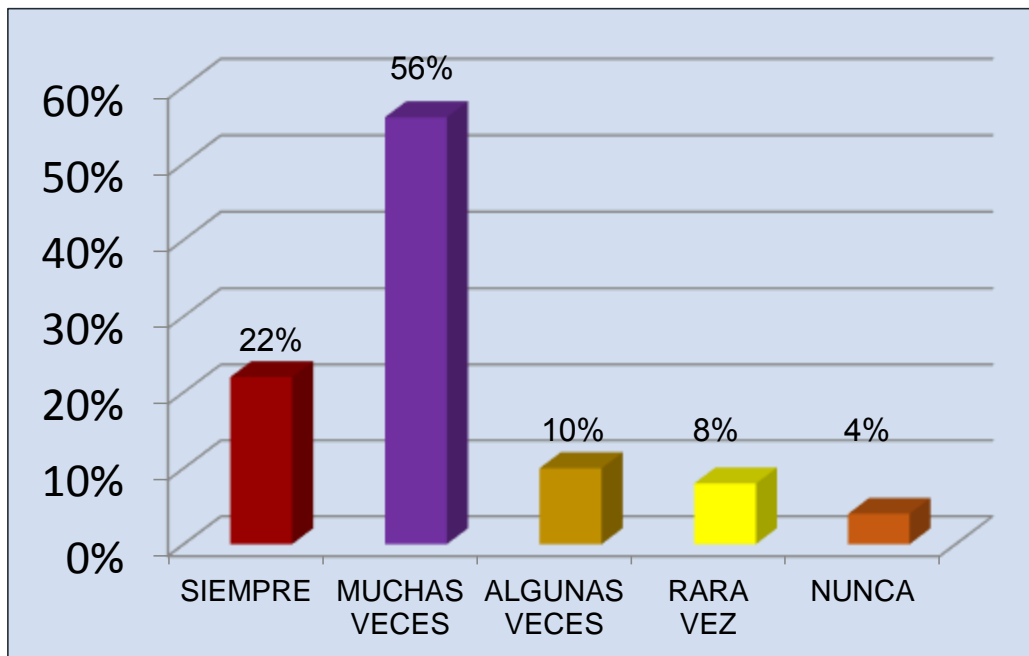
8.- RESULTADOS

Se presenta a continuación los cuadros estadísticos con sus respectivos porcentajes y gráficos porque ha permitido analizar e interpretar los resultados, tal como se muestra en el siguiente detalle:

**CUADRO N° 01
LA INFORMACIÓN CONTABLE**

RESPUESTAS	N°	%
SIEMPRE	6	22%
MUCHAS VECES	16	56%
ALGUNAS VECES	3	10%
RARA VEZ	2	8%
NUNCA	1	4%
TOTAL	28	100

GRÁFICO N° 01



INFORMACIÓN CONTABLE

En el gráfico N° 01 el 56% de los encuestados respondieron que muchas veces, el 22% que siempre, el 10% que algunas veces, el 8% que rara vez y el 4% que nunca.

2. ¿Considera Usted que la información contable influye en los costos de las empresas de servicios informáticos respecto a la ausencia de planeamiento financiero?

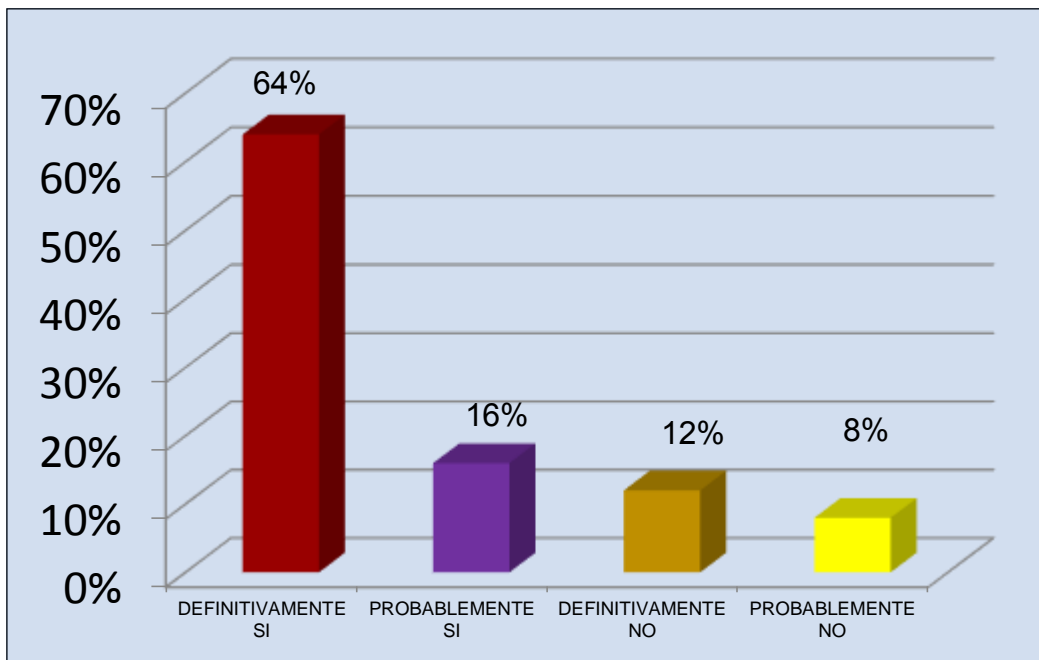
CUADRO N° 02

LA INFORMACIÓN CONTABLE: AUSENCIA DE PLANEAMIENTO FINANCIERO

RESPUESTAS	N°	%
DEFINITIVAMENTE SI	18	64%
PROBABLEMENTE SI	5	16%
DEFINITIVAMENTE NO	3	12%
PROBABLEMENTE NO	2	8%
TOTAL	28	100

GRÁFICO N° 02

LA INFORMACIÓN CONTABLE: AUSENCIA DE PLANEAMIENTO FINANCIERO



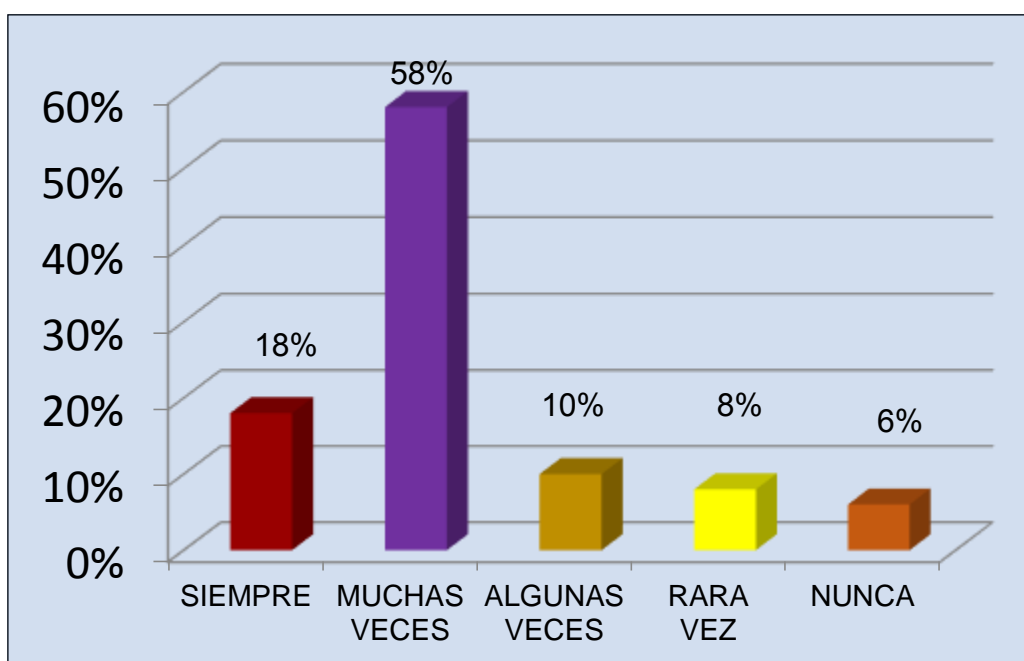
En el gráfico N° 02 el 64% de los encuestados respondieron que definitivamente SI, el 16% que probablemente SI, el 12% que definitivamente no, el 8% que probablemente no.

3. ¿Con qué frecuencia considera Usted que la información contable influye en los costos de las empresas de servicios informáticos respecto a la elección de las fuentes de financiamiento?

CUADRO N° 03
LA INFORMACIÓN CONTABLE: ELECCIÓN DE FUENTES DE FINANCIAMIENTO

RESPUESTAS	N°	%
SIEMPRE	46	18%
MUCHAS VECES	148	58%
ALGUNAS VECES	26	10%
RARA VEZ	21	8%
NUNCA	15	6%
TOTAL	256	100

GRÁFICO N° 03
LA INFORMACIÓN CONTABLE: ELECCIÓN DE FUENTES DE FINANCIAMIENTO



El 58% de los encuestados respondieron que muchas veces, el 18% que siempre, el 10% que algunas veces, el 8% que rara vez y el 6% que nunca.

4. ¿En qué medida considera usted que la información contable influye en los costos de las empresas de servicios informáticos respecto a las decisiones de inversión?

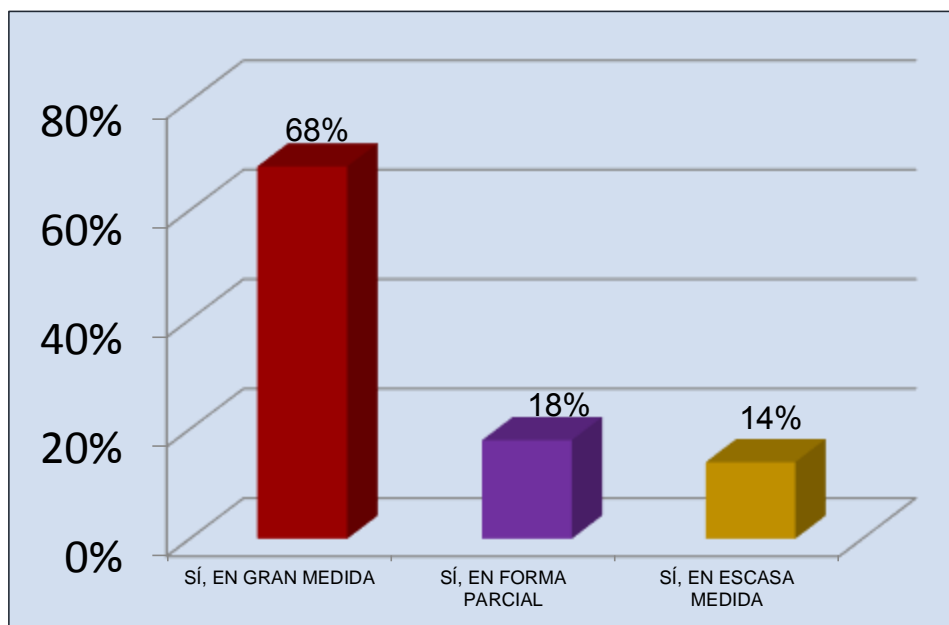
CUADRO N° 04

LA INFORMACIÓN CONTABLE: DECISIONES DE INVERSIÓN

RESPUESTAS	N°	%
SI, EN GRAN MEDIDA	174	68%
SI, EN FORMA PARCIAL	46	18%
SI, EN ESCASA MEDIDA	36	14%
TOTAL	256	100

GRÁFICO N° 04

LA INFORMACIÓN CONTABLE: DECISIONES DE INVERSIÓN

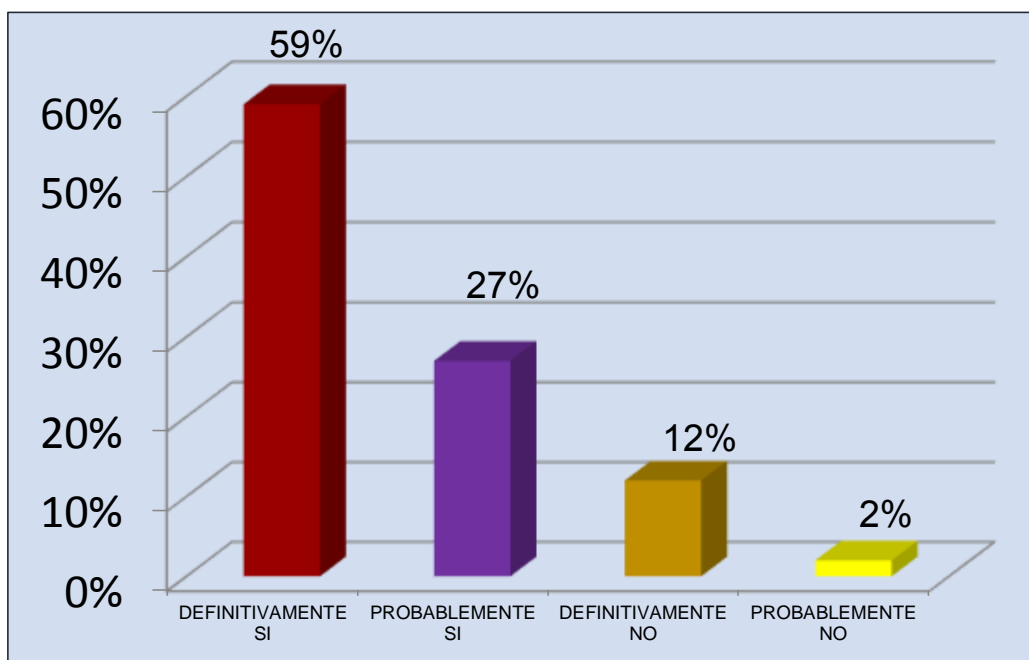


5. ¿Considera usted que la información contable que proporciona el balance general influye en los costos de las empresas de servicios informáticos respecto a su capacidad de endeudamiento?

CUADRO N° 05
LA INFORMACIÓN CONTABLE: CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO

RESPUESTAS	N°	%
DEFINITIVAMENTE SI	151	59%
PROBABLEMENTE SI	69	27%
DEFINITIVAMENTE NO	31	12%
PROBABLEMENTE NO	5	2%
TOTAL	256	100

GRÁFICO N° 05
LA INFORMACIÓN CONTABLE: CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO

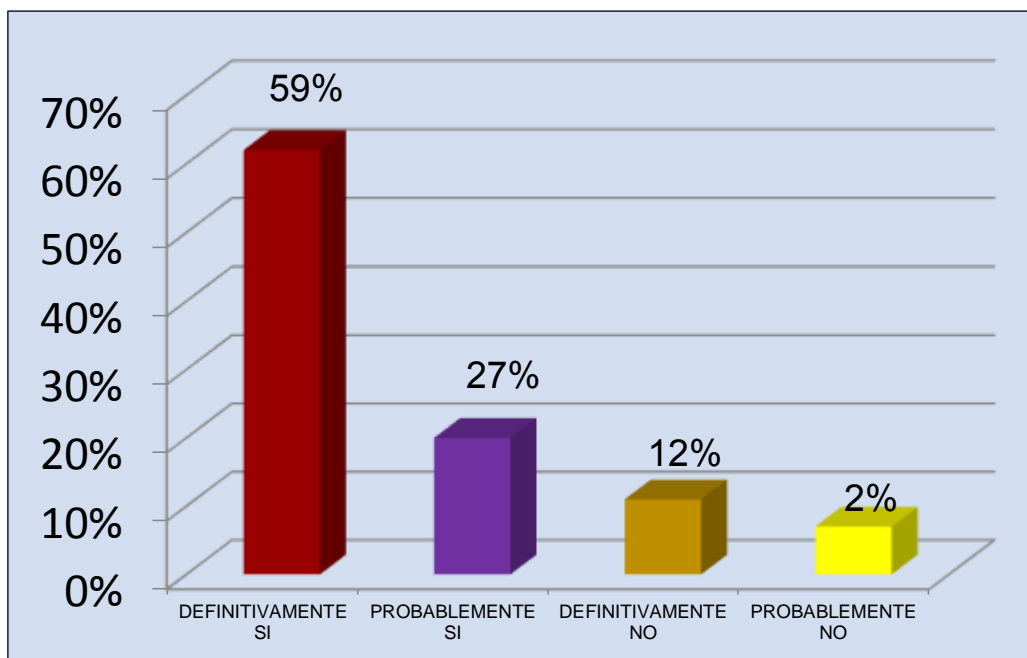


6. ¿Considera usted que la información contable que proporciona el estado de ganancias y pérdidas en los costos de las empresas de servicios informáticos respecto a la rentabilidad de las inversiones?

CUADRO N° 06
LA INFORMACIÓN CONTABLE: RENTABILIDAD DE LAS INVERSIONES

RESPUESTAS	N°	%
DEFINITIVAMENTE SI	159	62%
PROBABLEMENTE SI	51	20%
DEFINITIVAMENTE NO	28	11%
PROBABLEMENTE NO	18	7%
TOTAL	256	100

GRÁFICO N° 06
LA INFORMACIÓN CONTABLE: RENTABILIDAD DE LAS INVERSIONES

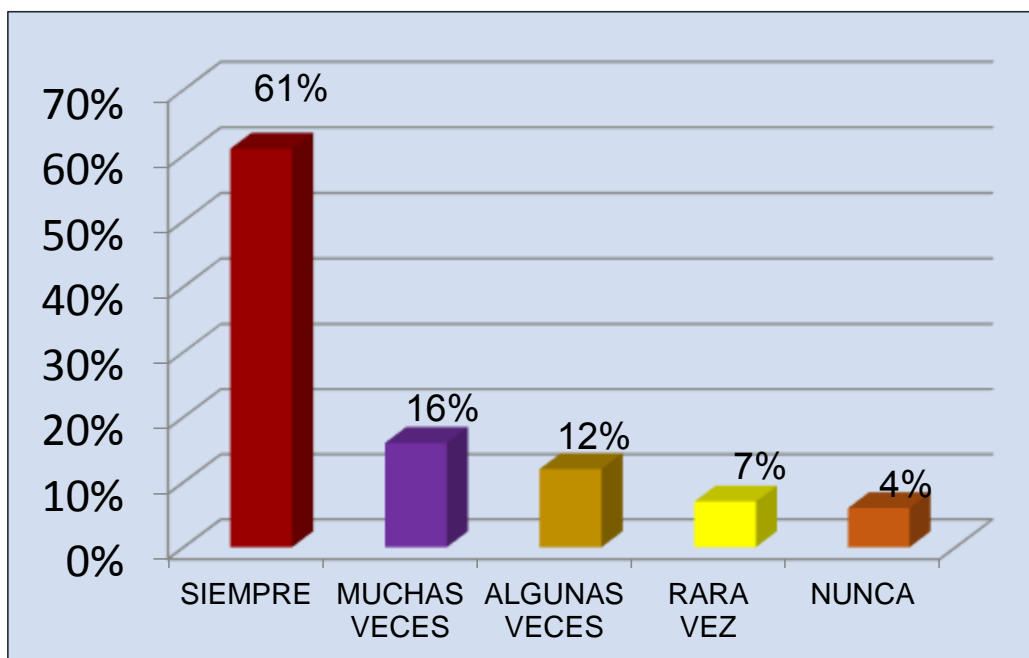


7. ¿Con que frecuencia considera usted que la información contable que proporciona el estado de cambios en el patrimonio neto influye en los costos de las empresas de servicios informáticos respecto a la solidez de las mismas en la elección de las fuentes de financiamiento?

CUADRO N° 07
LA INFORMACIÓN CONTABLE: ELECCIÓN DE FUENTES DE FINANCIAMIENTO

RESPUESTAS	N°	%
SIEMPRE	156	61%
MUCHAS VECES	41	16%
ALGUNAS VECES	31	12%
RARA VEZ	18	7%
NUNCA	10	4%
TOTAL	256	100

GRÁFICO N° 07
LA INFORMACIÓN CONTABLE: ELECCIÓN DE FUENTES DE FINANCIAMIENTO

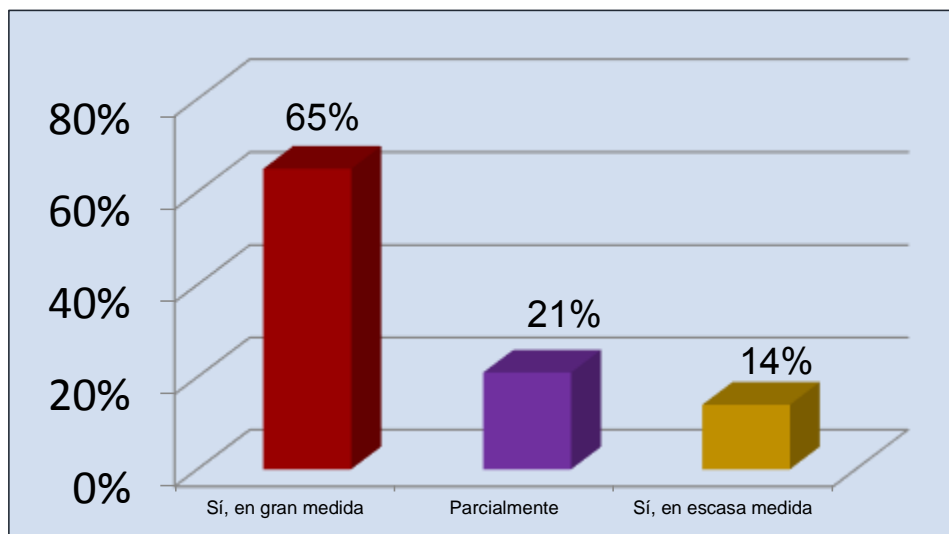


8. ¿En qué medida considera usted que la información contable que proporciona el estado de flujos de efectivo influye en los costos de las empresas de servicios informáticos respecto al planeamiento financiero?

CUADRO N° 08
LA INFORMACIÓN CONTABLE: PLANEAMIENTO FINANCIERO

RESPUESTAS	N°	%
Si, en gran medida	166	65%
Parcialmente	54	21%
Si, en escasa medida	36	14%
TOTAL	256	100

GRÁFICO N° 08
LA INFORMACIÓN CONTABLE: PLANEAMIENTO FINANCIERO



9.¿Considera Usted que la Información contable influye en los costos de la empresa de servicios informáticos respecto a la economía y efectividad de las operaciones?

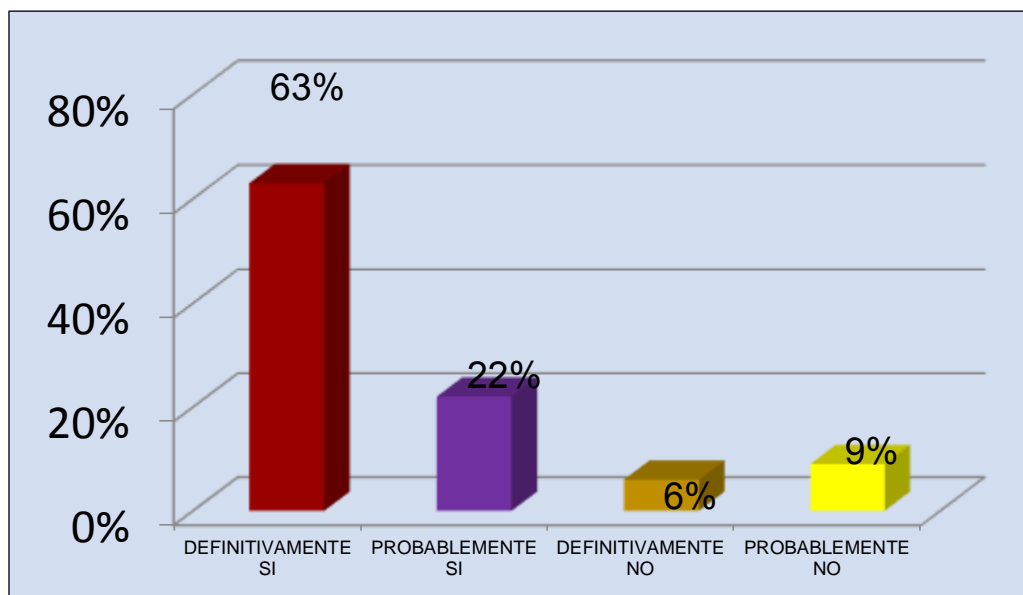
CUADRO N° 09

LA INFORMACIÓN CONTABLE: ECONOMÍA Y EFECTIVIDAD DE SUS OPERACIONES

RESPUESTAS	N°	%
DEFINITIVAMENTE SI	18	63%
PROBABLEMENTE SI	6	22%
DEFINITIVAMENTE NO	1	6%
PROBABLEMENTE NO	3	9%
TOTAL	28	100

GRÁFICO N° 09

LA INFORMACIÓN CONTABLE: ECONOMÍA Y EFECTIVIDAD DE SUS OPERACIONES



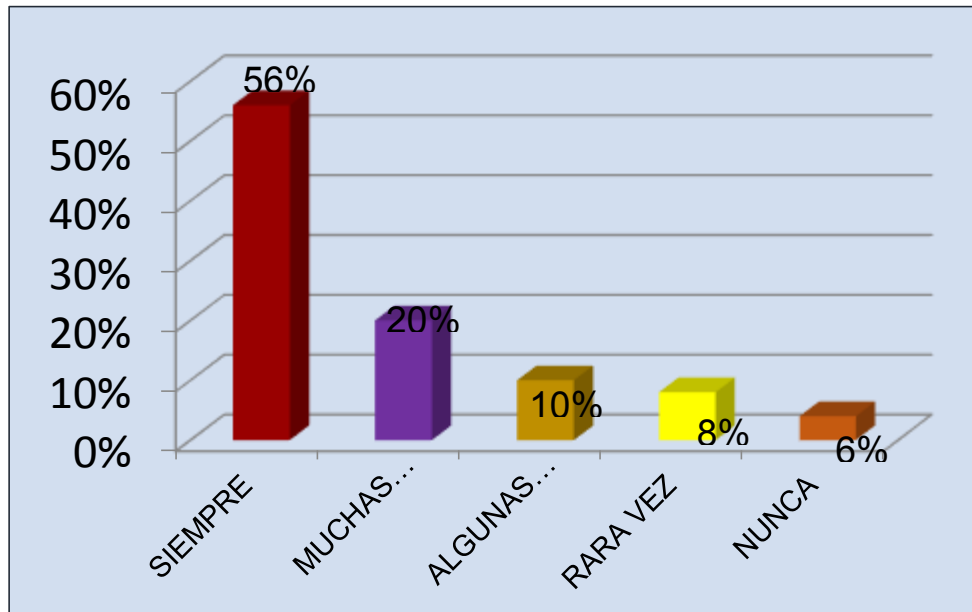
En el gráfico N° 09 el 63% de los encuestados respondieron que definitivamente SI, el 22% que probablemente SI, el 6% que definitivamente no, el 9% que probablemente no.

10.¿Con qué frecuencia considera Usted que la información contable influye en los Costos de las empresas de servicios informáticos respecto a la confiabilidad de las actividades desarrolladas?

CUADRO N° 10
LA INFORMACIÓN CONTABLE: CONFIABILIDAD DE LAS ACTIVIDADES

RESPUESTAS	N°	%
SIEMPRE	16	56%
MUCHAS VECES	6	20%
ALGUNAS VECES	3	10%
RARA VEZ	2	8%
NUNCA	1	6%
TOTAL	28	100

GRÁFICO N° 10
LA INFORMACIÓN CONTABLE: CONFIABILIDAD DE LAS ACTIVIDADES



En el gráfico N°10 el 56% de los encuestados respondieron que siempre, el 20% que muchas veces, el 10 % que algunas veces, el 8% que rara vez y el 6% que nunca.

9.- DISCUSIÓN

En el gráfico N° 01 el 56% de los encuestados respondieron que muchas veces, el 22% que siempre, el 10% que algunas veces, el 8% que rara vez y el 4% que nunca.

En el gráfico N°02 el 64% de los encuestados respondió que definitivamente si, el 16% probablemente que si, el 12% definitivamente no y el 8% probablemente no.

En el gráfico N°03 el 58% de los encuestados respondieron que muchas veces, el 18% que siempre, el 10% que algunas veces, el 8% que rara vez y el 6% que nunca.

En el gráfico N°04 el 68% de los encuestados respondieron si, en gran medida, el 18% si en forma parcial y el 14% que si, en escasa medida

En el gráfico N°05 el 59% de los encuestados respondieron que definitivamente si, el 27% que probablemente si, el 12% que probablemente no y el 2% que definitivamente si.

En el gráfico N°06 el 62% de los encuestados respondieron que definitivamente si, el 27% probablemente si, el 12% probablemente no y el 2% definitivamente no.

En el gráfico N°07 el 61% de los encuestados respondieron que siempre, el 16% que muchas veces, el 12% algunas veces, el 7% que rara vez y el 4% que nunca.

En el gráfico N°08 el 65% de los encuestados respondieron si, en gran medida, el 21% que parcialmente y el 14% que si, en escasa medida.

En el gráfico N°09 el 63% de los encuestados respondieron que definitivamente si, el 22% probablemente sí, el 6% probablemente sí y el 9% definitivamente no.

En el gráfico N°010 el 56% de los encuestados respondieron que siempre, el 20% que muchas veces, el 10% algunas veces, el 8% rara vez y el 6% nunca.

Respecto al trabajo de Investigación realizado por WILLIAM CHU ESTRADA (2007), difiere en cuanto a la población y los objetivos de las empresas, materia de encuestas.

10.- AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión por

su apoyo financiero para la realización del presente trabajo de Investigación.

11.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALVIN A. ARENS. AUDITORIA UN ENFOQUE INTEGRAL, Edición 1995, Editorial imprenta unión de la Universidad Peruana Unión, Ñaña. Lima – Perú, 514 PP.
2. Conferencia Interamericana de Contabilidad (1965) (MEMORIA MAR DE PLATA).
3. DAMINATO, Elsa (1953): “Posición de la Contabilidad dentro del saber científico” En: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas, Comerciales, y Públicas N° 64169, p.212 Rosario.
4. DIAS MOSTO, JORGE. DICCIONARIO Y MANUAL DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN. 1985, editorial universo s.a. Lima Perú.
5. GRADY, Paul (1965): Inventory ... Nueva York, A.I.C.P.A., p.4
6. PEDRO ANTONIO YARASCA RAMOS. ENFOQUE MODERNO, Edición 2000, Editorial A.A.F. Asesores Consultores Lima – Perú, 242 PP.
7. RAMOS MURPHY, JENNER. La Hipótesis. Primera Edición, Julio de 2008. Huacho - Perú , 131 PP.
8. SAMUEL ALBERTO MANTILLA B. AUDITORIA DEL CONTROL INTERNO, ECOE Ediciones, agosto de 2009, Segunda Edición, Bogotá – Colombia 451PP.
9. TAMAYO Y TAMAYO, MARIO. DICCIONARIO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, Edición 1994, Editorial Limusa S.A. Grupo Noriega editores – México, 242 PP.
10. VERA PAREDES ISAÍAS. NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD, edición 1999, editor.
11. VILLANUEVA RODRÍGUEZ, TEODORICO ANGEL, 2006: “La Contabilidad en las Microempresas de la Provincia de Haura”, Huacho- Perú.
12. YARLEQUÉ AGAMA, ARMANDO, 1990: “Creación y Desarrollo Aplicando la Contabilidad de una Entidad Educativa no Escolarizada de Derecho Privado”.

La responsabilidad social y la gestión ambiental en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión del Distrito de Huacho

Social responsibility and environmental management at the José Faustino Sanchez Carrion National University in the District of Huacho

Nidia Elena Romero Herbozo¹, Jorge Horacio Romero Herbozo¹, Marco Arturo Guzmán Espinosa¹, Yessica Yulissa Lino Torero¹, Wendy Ayala Luna¹, Alisson Mercedes Aparcana Medrano¹, Juan Fidel Díaz Camal¹, Fanny Vanesa Alfonso Espinoza¹, Jonatán Martín Herrera Leyva¹.

RESUMEN

Objetivo: Demostrar que la Responsabilidad Social influye en la Gestión Ambiental en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión del Distrito de Huacho. **Material y Métodos:** Se utilizó el Diseño de investigación no experimental en su variante transversal, así como los métodos Inductivo – deductivo. La población estuvo constituida por 832 personas entre funcionarios, empleados y personal administrativo habiéndose aplicado el cuestionario a una muestra de 263 personas. **Resultados:** Se ha demostrado que la Responsabilidad Social influye de manera significativa en la Gestión Ambiental en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión del Distrito de Huacho, esto se ha evidenciado en la contratación de las hipótesis utilizando la herramienta estadística de la Chi Cuadrada en la que los valores prácticos han sido superiores a los valores teóricos por los que se han aceptado las hipótesis de estudio y se han rechazado las hipótesis nulas. **Conclusión:** La Responsabilidad Social influye en la Gestión Ambiental en la universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión del Distrito de Huacho.

Palabras Clave: Responsabilidad social, gestión ambiental, política ambiental, plan ambiental.

ABSTRACT

Objective: To demonstrate that Social Responsibility Influences Environmental Management at the José Faustino Sánchez Carrion National University of the Huacho District. **Material and Methods:** The non - experimental research design was used in its transversal variant, as well as the Inductive - deductive methods. The population was constituted by 832 people among officials, employees and administrative staff, having applied the questionnaire to a sample of 263 people. **Results:** It has been proven that Social Responsibility has a significant influence on Environmental Management at the José Faustino Sánchez Carrion National University in the District of Huacho, this has been evidenced in the hiring of the hypotheses using the statistical tool of the Chi-square in the that the practical values have been higher than the theoretical values by which the study hypotheses have been accepted and the null hypotheses have been rejected. **Conclusion:** Social Responsibility influences Environmental Management in National University José Faustino Sánchez Carrion District of Huacho.

Keywords: Social responsibility, environmental management, environmental policy, environmental plan.

INTRODUCCION

En la actualidad se observa que en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de la Provincia de Huaura existen inconvenientes relacionados a su responsabilidad social universitaria y la Gestión Ambiental, esto se debe posiblemente a que las personas responsables no desarrollan estrategias para poder manejarlas desde un perspectiva del cumplimiento de sus objetivos y metas que se deben traducir en la prestación de mejores servicios a la comunidad Universitaria en aspectos básicos y fundamentales referidos a la formación profesional, la investigación, la proyección social aunadas a la responsabilidad social y sobre todo a la Gestión ambiental de su entorno interno y externo que le corresponde desarrollar como entidad pública de educación superior.

En el ejercicio de sus funciones la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión tiene que gestionar de manera eficiente sus actividades académicas, de investigación, sus servicios de extensión y proyección universitaria, debiendo incluir la gestión del impacto producido por las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria sobre todo en lo que se relaciona a la protección y conservación del medio ambiente interno respecto al uso del agua, de la energía eléctrica, a la recolección y control de los residuos en todas sus manifestaciones, a la detección y eliminación de plagas de roedores, insectos o palomas que pueden afectar a la comunidad universitaria, así como al mantenimiento y conservación de las áreas verdes existentes en el campus universitario. La responsabilidad social universitaria es fundamento de la vida universitaria, contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad, compromete a toda la comunidad universitaria, por lo tanto la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión debe promover la implementación de la responsabilidad social universitaria y debe reconocer los esfuerzos de la comunidad

universitaria, por lo tanto debe destinar de manera urgente del 2% de su presupuesto para establecer los medios y mecanismos que incentiven una gestión ambiental eficiente mediante el desarrollo de proyectos y la creación de fondos concursables, ya que la responsabilidad social universitaria y Gestión Ambiental responsable constituyen estándares de acreditación en las dimensiones académicas, de investigación, de participación en el desarrollo social y servicios de extensión institucional y ambiental.

MATERIALES Y METODOS:

POBLACION Y MUESTRA

La investigación se desarrolló en los ambientes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, la recolección de datos se realizó empleando la técnica de la encuesta, el instrumento empleado fue el cuestionario. La población estuvo constituida por 832 personas entre funcionarios y personal administrativo que laboran en las diferentes oficinas de la institución de educación superior.

Par el análisis y evaluación de las variables se determinó el tamaño de la muestra mediante el muestreo aleatorio simple, la misma estuvo constituida por 263 personas entre funcionarios, empleados y personal administrativo.

MATERIALES

Se utilizó como instrumento el cuestionario elaborado para tal efecto, cuyas preguntas se refirieron a los indicadores de la variable dependiente. Este instrumento fue validado mediante la consulta a juicio de expertos con un resultado del 95%.

METODOS

Se utilizaron los métodos inductivos – deductivo, el primero con aplicación de las

técnicas de la estadística descriptiva para analizar los datos cualitativos recolectados, a nivel de presencia de frecuencias observadas y esperadas. El segundo con aplicación de las técnicas de la estadística inferencial para analizar los datos cualitativos recolectados a nivel de prueba de hipótesis con el modelo probabilístico de la chi cuadrada, con grados de libertad y nivel de significancia del 0.05 o 5% para contratar la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.

ENCUESTA

¿Con qué frecuencia considera Usted que la Responsabilidad social Universitaria como medio influye en la Gestión ambiental en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión del Distrito de Huacho?

CUADRO N° 01
RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA / GESTION AMBIENTAL

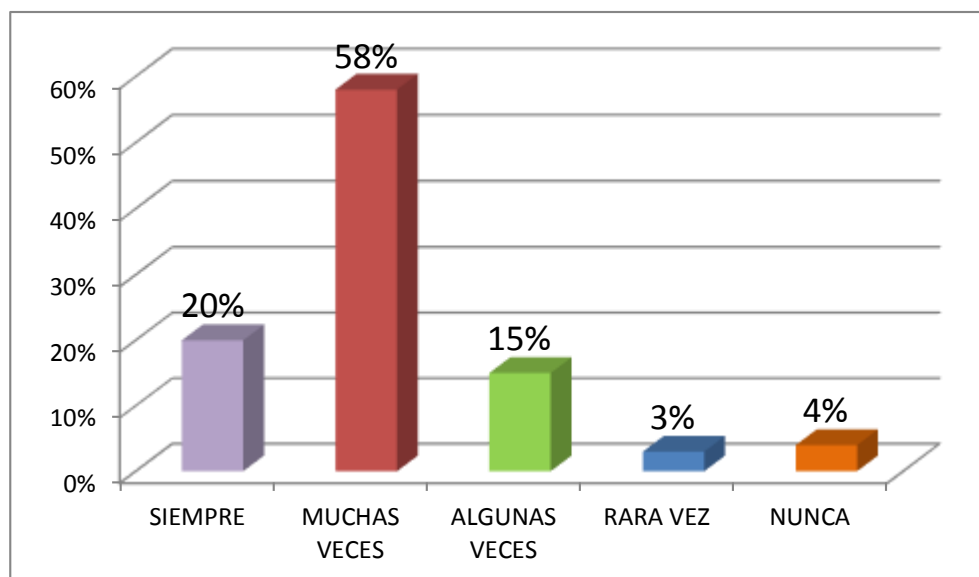
RESPUESTAS	Nº	%
SIEMPRE	53	20%
MUCHAS VECES	152	58%
ALGUNAS VECES	39	15%
RARA VEZ	8	3%
NUNCA	11	4%
TOTAL	263	100

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

De acuerdo a la información recolectada, analizada y procesada de la encuesta efectuada a los funcionarios, empleados y personal administrativo que laboran en las diferentes oficinas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión consideradas en la muestra se han construido los respectivos cuadros en los cuales se han establecido los porcentajes acompañados de sus correspondientes gráficos, cuyo detalle es el siguiente:

GRAFICO Nº 01
LA GESTION SOCIAL UNIVERSITARIA / GESTION AMBIENTAL



Fuente: Elaboración propia

El 58% de los encuestados respondieron que muchas veces, el 20% que siempre, el 15% que algunas veces, el 3% que rara vez y el 4% que nunca.

CONTRASTACION DE LAS HIPOTESIS

En la contrastación de las Hipótesis se ha utilizado la prueba no paramétrica denominada la chi cuadrada, se han construido una tabla de doble entrada con las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas con la finalidad de determinar la influencia de la Variable Independiente Responsabilidad Social sobre la Variable Dependiente Gestión Ambiental, en base al procedimiento que a continuación se detalla:

HIPÓTESIS PRINCIPAL

H1: La Responsabilidad Social influye en la Gestión Ambiental en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión del Distrito de Huacho.

Ho: La Responsabilidad Social no influye en la Gestión Ambiental en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión del Distrito de Huacho

FRECUENCIAS OBSERVADAS

LA RESPONSABILIDAD SOCIAL	GESTION AMBIENTAL					TOTAL
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Rara vez	Nunca	
<i>Siempre</i>	10	35	7	1	0	53
<i>Muchas Veces</i>	36	98	18	0	0	152
<i>Algunas veces</i>	5	14	8	5	7	39
<i>Rara vez</i>	0	1	4	1	2	8
<i>Nunca</i>	2	1	2	1	2	11
TOTAL	53	152	39	8	11	263

FRECUENCIAS ESPERADAS

RESPONSABILIDAD SOCIAL	GESTION AMBIENTAL					TOTAL
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Rara vez	Nunca	
<i>Siempre</i>	10.68	30.63	7.86	1.61	2.22	53.00
<i>Muchas veces</i>	30.63	87.85	22.54	4.62	6.36	152.00
<i>Algunas veces</i>	7.86	22.54	5.78	1.19	1.63	39.00
<i>Rara vez</i>	1.61	4.62	1.19	0.24	0.34	8.00
<i>Nunca</i>	2.22	6.36	1.63	0.34	0.45	11.00
TOTAL	53.00	152.00	39.00	8.00	11.00	263.00

Teniendo en cuenta que la muestra es una muestra aleatoria simple, la estadística de prueba es:

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

Se observa que cuando Ho es verdadero X2, sigue una distribución aproximada de chi cuadrada con (5-1) (5-1) = 16, siendo el nivel de significación de 0.05, entonces la regla de decisión es la siguiente:

Rechazar la Hipótesis nula (Ho) si el valor calculado de X2 es mayor o igual a 26.30

Al calcular la estadística de prueba

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E} = 85.06$$

Entonces la decisión estadística que se observa es que 85.06 > 26.30 entonces se rechaza la Hipótesis nula y se acepta la Hipótesis planteada.

CONCLUSIONES

1-De acuerdo a los resultados obtenidos y la contrastación de sus Hipótesis se considera que la Responsabilidad Social Universitaria influye de manera significativa en la Gestión Ambiental en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión del Distrito de Huacho, por cuanto debidamente planificada, organizada y gestionada contribuye a generar un impacto positivo interno y externo respecto al cumplimiento de sus funciones como formadora de futuros profesionales que indudablemente debe incluir el cuidado del medio ambiente posibilitando con ello el actuar articulado de los miembros de la comunidad universitaria y con ello asegurar el correspondiente efecto multiplicador con otras instituciones públicas y grupos de interés del área de influencia de la Universidades preocupados en conservar el medio ambiente y generar en la comunidad la cultura medioambiental.

2-De acuerdo a los resultados obtenidos y a la contrastación de sus Hipótesis se confirma que la Responsabilidad Social Universitaria influye en la Gestión Ambiental en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión del Distrito de Huacho, por cuanto tiene la misión de contribuir con el cumplimiento de sus funciones a la existencia de una política ambiental institucional que permita despertar el interés en la comunidad universitaria de su entorno interno sobre el cuidado y conservación del medio ambiente, así como iniciar el establecimiento de una cultura ambiental que sirva de ejemplo a otras entidades públicas y grupos de interés de su entorno externo.

3-De acuerdo a los resultados obtenidos y a la contrastación de las Hipótesis se demuestra que la Responsabilidad Social Universitaria influye en la Gestión Ambiental en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión del Distrito de Huacho, por cuanto en el cumplimiento eficiente de sus funciones hace posible y permite no solamente la existencia de una política ambiental

institucional que con las disposiciones que contiene obliga a que la Universidad cuente con un plan ambiental institucional en el cual se deben establecer con claridad los objetivos y metas ambientales que se pretenden lograr en un determinado período con intervención directa de la comunidad universitaria en su entorno interno para servir de ejemplo a otras instituciones públicas y grupos de interés existentes en el entorno externo.

4-De acuerdo a los resultados obtenidos y a la contrastación de sus Hipótesis se confirma que la Responsabilidad Social Universitaria influye en la Gestión Ambiental en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión del Distrito de Huacho, por cuanto su accionar implica no solamente la existencia de una política y plan ambiental institucional, sino que hace posible que la Universidad analice de manera ordenada y sistemática los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para organizar s de manera eficiente su plan ambiental para el efecto debe lograr la participación total de la comunidad universitaria pues con ellos empieza la generación de una cultura medioambiental que permita conservar y mantener el medio ambiente en las mejores condiciones.

RECOMENDACIONES

1-Considerando que la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión es una entidad pública de Educación Superior dedicada a brindar servicios de formación profesional, se recomienda a sus Autoridades que deben darle la importancia que merece la Responsabilidad Social especialmente en lo que respecta a la existencia de organismos encargados de desarrollar de manera ordenada y sistemática las actividades correspondientes al desarrollo de políticas, programadas, estrategias que deben empezar como punto de partida en la elaboración de políticas ambientales institucionales, la elaboración de planes de protección y conservación del medio ambiente interno, así como organizarlos, implementarlos y

aplicarlos, propiciando la participación de toda la comunidad universitaria.

2-Se recomienda a las Autoridades de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión del Distrito de Huacho que deben de destinar en forma real y efectiva de acuerdo a lo que establece la nueva Ley Universitaria no menos del 2% de su Presupuesto anual para financiar actividades de la responsabilidad social universitaria con incidencia básicamente en la ejecución de programadas destinados a la protección y conservación del medio ambiente interno para generar la existencia de buenas prácticas ambientales que puedan servir de ejemplo para otras instituciones de educación superior.

3-Se recomienda a las Autoridades de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión del Distrito de Huacho que dentro de su proyecto educativo y sus planes curriculares de todas las carreras profesionales que ofrece la inclusión de asignaturas sobre Responsabilidad Social Universitaria y sobre todo en educación ambiental en todos ciclos para propiciar una cultura ambiental sostenible de los futuros profesionales que signifique una práctica profesional cotidiana en los ámbitos laborales en el que brindan sus servicios con clara orientación de la protección y conservación del medio ambiente en todas sus manifestaciones.

4-Se recomienda a las Autoridades de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión del Distrito de Huacho que propicien la capacitación permanente de la comunidad universitaria en general mediante la realización de eventos relacionados a la Responsabilidad Social Universitaria y la Gestión Ambiental con la presencia de los mejores exponentes y expertos en estos temas a fin de que se puedan generar en el futuro la existencias de buenas prácticas que propicie y despierte el en temas relacionados a la protección y conservación del medio ambiente en donde se desarrollan sus actividades que sirven de soporte a la formación de calidad de los futuros profesionales.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS:

- 1-AREENS SCOTT, Alvin. 2014. Auditoría Ambiental: Un Enfoque Integral. Editorial McGraw Hill. México.
- 2-ALVAREZ LLANES, Juan Francisco. 2015 Auditoría de la Gestión Ambiental. Pacífico Editores. Lima. Perú
- 3-BRAVO CERVANTES, Miguel H. 2014 Auditoría Ambiental Integral. Editorial San Marcos Lima. Perú
- 4-BRAVO CERVANTES, Miguel H. 2015. Auditoría de la Gestión Ambiental. Editorial San Marcos. Lima Perú.
- 5-ESPINOZA ARENAS, Carlos. 2015. La Auditoría en la Gestión Ambiental de las Entidades Públicas. Editorial Universo S.A. México.
- 6-FERNANDES DIAZ, José. 2015. La Responsabilidad Social de las Entidades Públicas. Editorial Universo S.A. México
- 7-GARCIA DIAZ, Luis. 2015. La Gestión Ambiental en las Entidades Públicas. Editorial Ediciones Contables Administrativas. México.
- 8-HERNANDEZ CELIS, Domingo. 2015. Auditoría de Gestión Ambiental. Ediciones Contables Administrativas. México.
- 9-HERRERA CASTRO, Alberto. 2015 La Responsabilidad Social y la Gestión Ambiental en la Empresas. Editorial ediciones Contables Administrativas. México.
- 10-MEJIA LOPEZ, César Bernardino. 2015. La Auditoría de la Responsabilidad Social y Gestión Ambiental. Editorial Universo S.A. México.
- 11-PARDO ARTEAGA, Carlos. 2015. La Auditoría en el Proceso de la Gestión Ambiental en las Entidades Públicas. Ediciones Contables Administrativas. México.
- 12-PEREZ RODRIGUEZ, Juan. 2015. La Responsabilidad Social en las Entidades Públicas. Ediciones Contables Administrativas. México.
- 13-RAMOS HERRERA. Humberto. 2015. La Auditoría de la Gestión Ambiental en las Entidades Públicas. Editorial Mc Graw Hill. México.
- 14-TORRES CARDENAS, Luis. 2015. La Auditoría de los Sistemas de Gestión. Ediciones Contables Administrativas. México.
- 15-VIZCARRA MOSCOSO, Jaime Ernesto. 2015. La Auditoría Ambiental. Pacífico Editores. Lima – Perú.

Proceso de control de calidad de bienes y servicios de la facultad de ciencias empresariales en la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2016

Process of quality control of goods and services of the faculty of business sciences in the national university Jose Faustino Sanchez Carrion - 2016

José García Paredes¹, Jesús Jacob Coronado Espinoza¹, Santiago Ernesto Ramos y Yovera¹, Policarpo Diomedes Márquez Valencia¹, Milver Riofrio Mía¹, Yerson Eusebio Utrilla Valverde¹

RESUMEN

Objetivo: El trabajo de investigación desarrollado, tiene por finalidad Determinar los inconvenientes percibidos por el investigador (es) en el desarrollo del proyecto, con la finalidad de gestionar las facilidades que el caso requiera. **Material y Métodos:** Estudio descriptivo y transversal, efectuado en una muestra de 36 entres docentes, estudiantes y administrativos de la Facultad de Ciencias Empresariales, dispone de bases teóricas relacionadas correspondientes, el instrumento para la toma de datos fue validado y confiable procedente del juicio de expertos y pruebas piloto; en el análisis de la información cuántica captada se utilizó el programa Excel. **Resultados:** El 40% de los involucrados se ubican en una posición neutral sobre la aplicación de la Preferencia de lineamientos en el proceso de control de calidad de bienes y servicios **Conclusión:** La situación encontrada revela una una escasa utilización de lineamientos para el proceso de control de calidad de bienes y servicios.

Palabras clave: Control de calidad, bienes y servicios.

ABSTRACT

Objective: The research work developed aims to determine the disadvantages perceived by the researcher (s) in the development of the project, in order to manage the facilities that the case requires. **Material and Methods:** Descriptive and cross-sectional study, carried out in a sample of 36 teachers, students and administrative staff of the Faculty of Business Sciences, has corresponding theoretical bases, the instrument for data collection was validated and reliable from the trial of experts and pilot tests; in the analysis of the quantum information collected, the Excel program was used. **Results:** 40% of those involved are located in a neutral position on the application of the Preference of guidelines in the process of quality control of goods and services **Conclusion:** The situation found reveals a poor use of guidelines for the control process of quality of goods and services

Keywords: Quality control, goods and services.

INTRODUCCIÓN

Desde muchos años la utilización formal del control de calidad de bienes y servicios de una organización en nuestro país, viene significando un instrumento de gestión que ha demostrado ser efectivo en la búsqueda y alcance de objetivos de crecimiento y desarrollo organizacional, caracterizada por el involucramiento e identificación total del personal de las mismas, así como la optimización de recursos, relacionado a un determinado nivel

Aspecto que hace a las organizaciones ser más competitivos y significa un alto nivel de cultura, que implica la utilización de instrumentos de proceso de control de calidad de bienes y servicios.

Hoy en día se hace necesario por todo el mundo, es ampliamente conocida la necesidad de trabajar con un sistema de gestión de la calidad para garantizar, al menos, que se han seguido procedimientos preestablecidos y acordados entre las partes. La Norma ISO 10006:2003 está dirigida al más amplio espectro de proyectos, ya que es aplicable a cualquier formato, independientemente de su extensión y grado de complejidad. Puede ser desde un proyecto individual a uno que forme parte de un programa o cartera de proyectos

En la Facultad de Ciencias empresariales, se registran la participación docentes, estudiantes y personal administrativo en el 40%, 40% y 20%, respectivamente con respecto al proceso de control de calidad de bienes y servicios (equipo de investigación, 2017).

Por lo que la presente investigación se justifica por tener una relevancia en proceso de control de calidad de bienes y servicios, toda vez que se relaciona con el desarrollo organizacional y humano de usuarios.

Las bases teóricas, según referencias bibliográficas, coinciden al sostener que las empresas, a pesar de su tamaño, necesitan planear estratégicamente su rumbo hacia el éxito organizacional, hecho que obliga a los directivos a analizar el contexto real al que se

enfrenta. Aspecto de mucha importancia cuando tienen que enfrentar a un determinado grado de incertidumbre.

MATERIAL Y MÉTODOS

Descripción del Área de Estudio El área geográfica de investigación comprendió la Facultad de Ciencias Empresariales de la UNJFSC.

Como método se aplicó un cuestionario a 36 encuestados entre docentes nombrados, estudiantes y administrativos, para determinar el nivel de satisfacción del usuario en la aplicación formal del control de calidad de bienes y servicios de la Facultad.

Población y Muestra

Población: 36 entre docentes, estudiantes y administrativos

Muestra: 36

Materiales.

Escritorio, Computadora, Impresora, útiles de escritorio diversos, Software estadístico SPSS para Windows v.20

Método

El estudio corresponde a una investigación de tipo descriptivo, tuvo por finalidad describir el fenómeno o la situación en una circunstancia establecida de forma temporal-espacial determinada.

Técnica e instrumentos utilizados

Como técnica se utilizó la encuesta y la entrevista y como instrumento el cuestionario para la recolección de datos para conocer al grado de aceptación o uso de la herramienta de gestión como es estudiado, el control de calidad de bienes y servicios.

En el **análisis estadístico** se utilizaron técnicas estadísticas de procesamiento y análisis de datos tales como tablas de frecuencia utilizando el excel.

RESULTADOS

De acuerdo a la información analizada y depurada, se obtuvo los siguientes resultados:

a. En general, los involucrados en la Facultad de ciencias empresariales, indicadas para el

período investigado, bajo los términos de la aplicación de control de calidad de bienes y servicios, en las dimensiones consideradas según la formulación de las hipótesis correspondientes, es decir escrito bajo documento orientador, se puede afirmar que altamente predomina una situación neutral en un 40%, es decir que no se está adoptando formalmente adecuado proceso de control de calidad de bienes y servicios de la muestra, seguido de un 20% que señala una situación de aceptación y el 20% restante arrojan una situación neutral.

b. En cuanto al nivel de satisfacción del usuario en el proceso de control de calidad de bienes y servicios, se puede observar que en las Facultad de Ciencias empresariales; reflejan un predominio de la situación aceptable en un 30% y 10% neutral por parte de docentes, una situación de aceptación con el 20% y 10% neutral por los estudiantes y del 30%

c. En lo que respecta a la aplicación de lineamientos en la Facultad de ciencias Empresariales, las muestras arrojan como resultado neutral en 40% en cuanto a la preferencia de lineamientos en el proceso de control de calidad de bienes y servicios.

DISCUSIÓN

Muchos estudios se han realizado en el país sobre Control de calidad de bienes y servicios, que en el caso de la Facultad de Ciencias Empresariales, se observó una escasa aplicación de preferencia de lineamientos en el proceso de control de calidad de bienes y servicios, manifestada a través de la reducida utilización del instrumento, como un documento de gestión y orientador sobre el rumbo en el mediano y largo plazo del sector de administración al que pertenecen la Facultad de Ciencias Empresariales, aspecto que hoy en día se exige en toda organización competitiva. De mediano y largo plazo.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a los alumnos de la Facultad de Ciencias Empresariales, por haber apoyado en la aplicación de las encuestas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

BERRY, Leonard L., BENNET, David R. y BROWN, Carte W. (2000). Calidad de servicio. México, Mc Graw Hill.

FERNANDEZ, Pablo y BUJA, Héctor (2003) La gestión de marketing de servicios. México. Editorial Garnica.

KOTLER, Philip (2004) El marketing de servicios profesionales. Argentina. Editorial Paidós.

KOTLER, Philip y ARMSTRONG, Cary (2000). Fundamentos de mercadotecnia. Argentina. Editorial Paidós.

LENER G., Mauricio (2002). Marketing bancario. Lima, Perú. Editado por la cámara de comercio.

LOVELOCK, Christopher, D'ANDREA, Guillermo y REYNOSO, Javier (2004). Administración de servicios. México. Editorial Pearson Education.

MARCHAND, Don y MEADOWS, Rebeca (2005). CRM. El reto de centrarse en las personas. Editorial Dossier.

MONTESINOS, Jaime (1998). Como aplicar el marketing en el Perú. Lima, Perú. Editorial Pro Firma.

STANTON, William J., ETZEL, Michael J. y WALTER, Bruce J. (2000) Fundamentos de marketing. México. Editorial Mc Graw Hill Interamericana.

STONER, James y FREEMAN, Edgard (1996). Administración. México. Editorial Prentice Hall.

ZELADA, Luis Fernando (2000). Como encontrar, captar y mantener clientes. Recuperado de Lima, Perú

DAVID, Fred. R (2008): Conceptos de Administración Estrategica (11va Ed.) Mexico PEARSON

HERNÁNDEZ, R. (2014): Metodología de la Investigación Científica, 6ª Edición, Ed. McGraw Hill-México

Empleabilidad de los egresados de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2016

Employability of graduates of the Faculty of Business Science of the National University José Faustino Sanchez Carrion – 2016

Delman Yoplack Zumaeta¹, Félix Gil Caro Soto¹, Santiago Pedro Ravines Miranda², Diego Jean Franco Morales Romero¹, Susana Azucena Silverio Penadillo¹

RESUMEN

Objetivo: La presente investigación tiene como propósito principal obtener información primaria para verificar si, en efecto, existe correspondencia entre los planes de estudios de las escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias Empresariales con lo que requiere el mercado laboral, constituido por las empresas privadas, instituciones públicas u organismos mixtos. **Material y Métodos:** Como método se aplicó un cuestionario a 138 egresados para determinar el nivel de empleabilidad de dichos egresados y también para determinar el nivel de correspondencia que existe entre los planes de estudios de las escuelas profesionales de Administración, Gestión en Turismo y Hotelería, y Negocios Internacionales; con las exigencias del mercado laboral. **Resultados:** De la tabla un 56% de egresados de la facultad de ciencias Empresariales sostiene que la empleabilidad alcanzó un nivel medio, un 46% afirman que se obtuvo un nivel alto y un 36% aseveran que se alcanzó un nivel bajo. **Conclusiones:** La Universidad y específicamente la Facultad de Ciencias Empresariales deben mantener una estrecha comunicación con los stakeholders (grupos de interés), con la finalidad de saber cuáles son sus requerimientos respecto a recursos profesionales, para incorporarlos en sus planes de estudios futuros.

Palabras claves: Nivel, empleabilidad, egresados, plan de estudios.

ABSTRACT

Objective: The main purpose of this research is to obtain primary information to verify if, in fact, there is correspondence between the curricula of the professional schools of the Faculty of Business Sciences with what the labor market requires, constituted by private companies, public institutions or mixed agencies. **Material and Methods:** As a method a questionnaire was applied to 138 graduates to determine the level of employability of these graduates and also to determine the level of correspondence that exists between the curricula of the professional schools of Administration, Management in Tourism and Hospitality, and International Businesses; with the demands of the labor market. **Results:** Of the table, 56% of graduates of the faculty of Business Sciences maintain that employability reached a medium level, 46% affirm that a high level was obtained and 36% affirm that a low level was reached. **Conclusions:** The University and specifically the Faculty of Business Sciences must maintain close communication with stakeholders (interest groups), in order to know what their requirements are regarding professional resources, to incorporate them into their future study plans.

Keywords: Level, employability, graduates, curriculum.

INTRODUCCION

A propósito de los nuevos y constantes cambios que la globalización y la innovación tecnológica imponen a las sociedades de hoy; las exigencias de competitividad y productividad en los procesos conducen a repensar cómo las instituciones educativas logran enfrentar y adaptarse a las demandas del mercado laboral.

El mercado laboral es un entorno altamente competitivo donde cada profesional debe diferenciarse del resto destacando aspectos como el conocimiento de idiomas, el manejo de herramientas tecnológicas, determinadas habilidades comunicativas, flexibilidad para viajar, la creatividad, la iniciativa o la motivación. Cada profesional debe ser capaz de adaptar su currículum a las necesidades de un puesto de trabajo ofertado, de esta forma las posibilidades de éxito son mayores.

Ante la incoherencia entre lo que exige el mercado laboral versus lo que forman las instituciones de nivel superior, la universidad peruana tiene la obligación de adecuar la oferta de programas a la demanda actual y futura del mercado. Esto se logra a través de un análisis y prospección permanente del mercado laboral, del diseño de planes curriculares que desarrollen las competencias que el mercado solicita, y de procesos de acreditación institucional que fomenten la autoevaluación y mejora continua que garanticen que, con el paso del tiempo, las universidades sean cada vez mejores. Estos esfuerzos deben eventualmente verse reflejados en altos índices de empleabilidad, cumpliendo con el compromiso asumido con cada uno de los alumnos que nos confían su formación profesional.

La presente investigación tiene como propósito principal obtener información primaria para verificar si, en efecto, existe correspondencia entre los planes de estudios de las escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” con lo que requiere el mercado laboral,

constituido por las empresas privadas, instituciones públicas u organismos mixtos. Los resultados servirán de insumo para retroalimentar de información para el diseño de los planes curriculares que la facultad realiza con regularidad, con la finalidad de potenciar las competencias de los próximos egresados con los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes concordantes con la demanda laboral y facilitar su empleabilidad.

MÉTODOS Y MATERIALES

Como método se aplicó un cuestionario a 138 egresados de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” para determinar el nivel de empleabilidad de dichos egresados y también para determinar el nivel de correspondencia que existe entre los planes de estudios de las escuelas profesionales de Administración, Gestión en Turismo y Hotelería, y Negocios Internacionales; con las exigencias del mercado laboral.

Materiales.

Escritorio, Computadora, Impresora, Software estadístico SPSS para Windows v.20, Cuestionarios.

Metodología.

El estudio corresponde a una investigación de tipo descriptivo correlacional, tuvo por finalidad describir un fenómeno o una situación en una circunstancia temporal-espacial determinada y a la vez determinar la relación que existe entre las variables.

Instrumentos utilizados:

El Cuestionario: Se elaboró un cuestionario para ser aplicado a los egresados.

Las técnicas utilizadas:

Encuesta: Se recolectó los datos sobre la opinión de cada egresado de forma personal y directa y los ítems fueron afirmaciones con alternativas precisas de respuesta. La **población** estuvo constituida por los egresados de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión”-2016. El tamaño de la **muestra fue de 138**, considerada una muestra aleatoria con

tamaño grande, siendo adecuada y representativa en la recolección de datos. En el **análisis estadístico** se usaron técnicas estadísticas de procesamiento y análisis de

datos tales como tablas de frecuencia, y además para contrastar las hipótesis se utilizó la estadística Chi cuadrado.

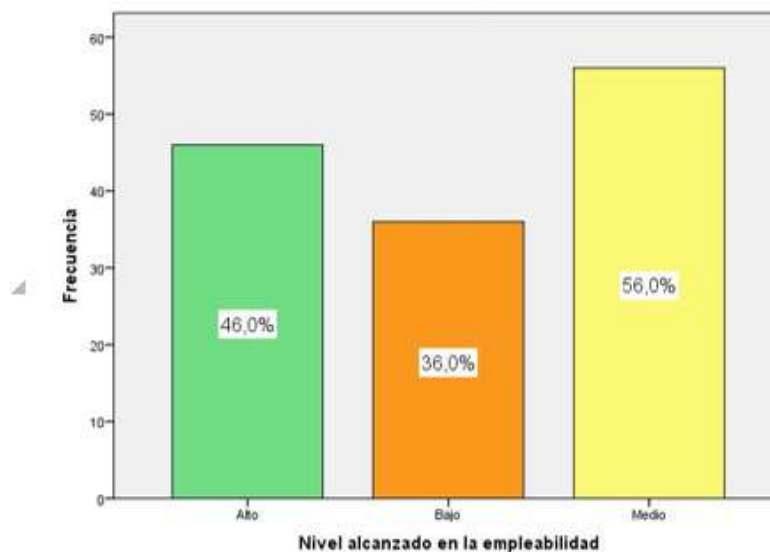
RESULTADOS

Nivel alcanzado en la empleabilidad				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	46	33,3	33,3
	Bajo	36	26,1	59,4
	Medio	56	40,6	100,0
	Total	138	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a egresados de la Facultad de Ciencias Empresariales, UNJFSC 2016

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 11



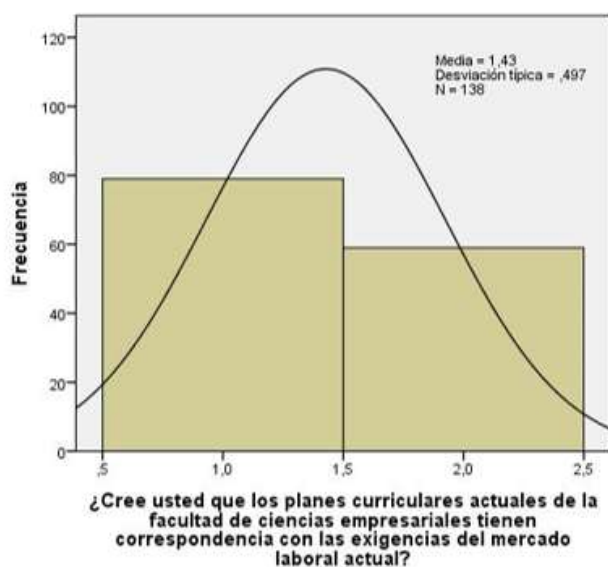
De la tabla, un 56,0% de egresados de la Facultad de Ciencias Empresariales, UNJFSC 2016 sostienen que la empleabilidad alcanzó un nivel medio, un 46,0% afirman que se obtuvo un nivel alto y un 36,0% aseveran que se alcanzó un nivel bajo.

¿Cree usted que los planes curriculares actuales de la facultad de ciencias empresariales tienen correspondencia con las exigencias del mercado laboral actual?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	79	57,2	57,2
	Si	59	42,8	100,0
	Total	138	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a egresados de la Facultad de Ciencias Empresariales, UNJFSC 2016

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:



De la tabla, un 57,2% de egresados de la Facultad de Ciencias Empresariales, UNJFSC 2016 sostienen que no creen que los planes curriculares actuales de la facultad de ciencias empresariales son exigentes para el mercado laboral actual y un 42,8% aseveran que sí.

DISCUSIÓN

Los egresados de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión”-2016 alcanzaron un nivel medio de empleabilidad, por otro lado de acuerdo a los resultados un 57.2 % de egresados sostienen que no existe correspondencia entre los planes curriculares de las escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias Empresariales con las exigencias del mercado laboral.

Existen investigaciones previas, por ejemplo esta que coincide con nuestros resultados, la del investigador Pedro L. Tito Huamaní (2008) el cual concluye que existe una mediana correspondencia entre el ámbito de ocupación laboral definido por la universidad, a través de sus planes de estudios, y el nivel de empleabilidad y ocupabilidad de sus egresados en el mercado laboral. Tal afirmación es corroborada cuando el 53% de los encuestados manifestaron que los conocimientos impartidos en la UNMSM sirvieron poco o medianamente para su desempeño laboral óptimo.

Todo esto nos lleva a la conclusión, que la Universidad y específicamente la Facultad de Ciencias Empresariales debe mantener una estrecha comunicación con los stakeholders (grupos de interés), con la finalidad de saber cuáles son sus requerimientos respecto a recursos profesionales, para incorporarlos en sus planes de estudios futuros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Espinoza, Nemesio. (2004). “Las aptitudes y actitudes empresariales de los estudiantes de administración en las universidades públicas de Lima – Callao”. En: Revista Gestión en el Tercer Milenio. Lima, Facultad de Ciencias Administrativas de la UNMSM, noviembre 2004.

Becerra y La Serna. (2010). “Las competencias que demanda el mercado laboral de los profesionales el campo económico empresarial en la actualidad”. Documento de Discusión. Universidad del Pacífico. Lima.

Tito et al. (2008) “Empleabilidad de los egresados de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”. UNMSM, Lima.

Vicerrectorado de Planificación Estratégica y Calidad de la Universidad de Alicante. (2010) “Competencias y habilidades del alumnado egresado de la UA. La visión de los empleadores”, España.

Jaramillo, G. & Ortiz. (2006) “Estudios sobre egresados, la experiencia de la Universidad EAFIT”. Universidad EAFIT-Colombia.

Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). (2006). El reto de la Convergencia Europea en la UPCT. Caminando hacia el 2010. España, EEES, 16 y 17 febrero del 2006.

Fernández, Manuel. (2003). El reto de la convergencia europea en la UPCT. Caminando hacia al 2010. Madrid, Espacio Europeo de Educación Superior (EES).

Fernández, Manuel. (2005). Qué no es el EEES. Siete pifias del proceso de Bolonia. España, Xunta de Galicia.

Porras, Raúl. (2007). Notas para el estudio de la Formación Profesional en Perú. Lima, Universidad Nacional Federico Villarreal.

Universidad Politécnica de Cartagena. (2004). Caracterización y empleabilidad de los egresados de la Facultad de Ciencias de la Empresa.

Bogotá, Decanato de la Facultad de Ciencias de la Empresa, versión preliminar de septiembre del 2004.

Amat, O y Puig, X. (1999): “Situación Actual de la Universidad y de sus Relaciones con las Empresas” Alta Dirección, no208, noviembre-diciembre, 515-523.

Irigoin, M. y Vargas (2002). Fernando. Competencia laboral. Manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud. Montevideo: CINTERFOR.10.

Gil, J. A. (1999): Los titulados universitarios y el mercado de trabajo. Un estudio del desajuste educativo. La Caja de Canarias. Obra social.

Dolado, J. J., Felgueroso, F. y Jimeno, J. F. (2000). “La inserción laboral de los titulados

universitarios en España”, Papeles de Economía Española, 66, 78-98.

Davis, K. y Newstron, J (2007). Comportamiento humano en el trabajo. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. Mexico.

Cortes, P. A. (2005): “Valores y competencias profesionales en la sociedad actual”. IV Congreso de formación para el trabajo. Zaragoza.

Brennan, J., Johnston, B., Little, B., Shah, T. y Woodley, A. (2001). The employment of UK graduates: comparison with Europe and Japan. A Report to the HEFCE by the Centre for Higher Education Research and Information. London: Open University.

REFERENCIAS INFORMATICAS

Erosa, Victoria. (2007). “Competencias Profesionales del área de Administración: La perspectiva de estudiantes, profesores, egresados y empleadores- El caso de México”. México, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, julio 2007. En: <http://www.6x4uealc.org/site2008/p01/14.pdf>.

García, Juan y Pérez, Carmen. (2008). “Competencias profesionales y

empleabilidad”. España, Espacio Europeo de Educación Superior (EEE), Universidad Europea Miguel de Cervantes, setiembre 2008. En: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2444Manjon.pdf>

García, María y Vico, Antonio. (2008). “La formación universitaria en Administración y Dirección de Empresas. Análisis de su adaptación al mercado de trabajo y propuesta del Plan de Estudio”. España, abril 2008. En: <http://www.aeca.es/pub/monog/formacionuniversitaria.Htm>

Piscoya, Luis. (2008). “Formación Universitaria vs. Mercado Laboral II”. Lima, Fondo Editorial Universidad Nacional Mayor de San Marcos, noviembre 2008. En: <http://www.infomediarios.com/2008/11/18/libro-formacionuniversitaria-vs-mercado-laboral-ii/>

Fundación Universidad-Empresa: Objetivo centrado en promover y desarrollar mecanismos de conocimiento, dialogo y colaboración entre la Universidad y la Empresa. <http://www.fue.es/>. [en línea] [Consulta: marzo 2012].

El empowerment y la gestión del talento humano en el supermercado plaza Veá, distrito huacho, año 2017.

The empowerment and management of human talent in the supermarket plaza Veá district Huacho, year 2017

Solano Armas Timoteo²⁰, Vellón Flores Viviana, Inés¹, Sanchez García Elvis Richar¹, Linares Cabrera Víctor Joselito¹

RESUMEN

Objetivo: Conocer de qué manera el Empowerment influye en la gestión del talento humano en el supermercado Plaza Veá, distrito de Huacho, año 2017. **Métodos:** El diseño de la investigación fue no experimental, transeccional y explicativo. La población está constituida por 80 colaboradores entre directivos, operadores y personal de seguridad. La muestra fue de 36 colaboradores. Los instrumentos fueron validados por alfa de Cronbach. **Resultados:** Afirmamos, que a un nivel del 99% de certeza, existe una correlación positiva media del 0.593 muy significativa entre el Empowerment de los directivos y la gestión del talento humano.

Palabras clave: Empowerment, liderazgo, autonomía laboral, capital humano.

Abstract

Objective: To know how Empowerment influences the management of human talent in the supermarket Plaza Veá, Huacho district, 2017. **Methods:** The design of the research was non-experimental, transectional and explanatory. 80 collaborators among managers, operators and security personnel constitute the population. The sample was 36 collaborators. The instruments were validated by Cronbach's alpha. **Results:** We affirm that at a level of 99% certainty, there is an average positive correlation of 0.593 very significant between the Empowerment of managers and the management of human talent.

Keyword: Empowerment, leadership, labor autonomy, human capital

INTRODUCCIÓN

En la actualidad encontramos una serie de términos que nos han posibilitado mejorar la administración de las organizaciones. La creciente competencia en combinación con la gran demanda y exigencias del consumidor, han puesto no sólo a las organizaciones en evolución sino a las personas que laboran en ellas.

Desde el 2006, Supermercados Peruanos está teniendo un crecimiento constante, resultado de su plan de expansión, a través de sus nuevas tiendas tanto en Lima como en Provincias, buscando que satisficiera sus necesidades básicas de sus clientes. Por lo que en el mundo competitivo que vivimos, constantemente se viene dando los cambios, haciendo necesario implantar herramientas administrativas que permita lograr la eficiencia de la gestión del talento humano, ya que este es la base fundamental de las organizaciones, por ende, es de suma importancia que los directivos de las empresas busquen la mejora continua, este se encontrará aplicando las nuevas tendencias administrativas.

En los últimos años se han ido implementando y aplicando una serie de herramientas y metodologías que permiten una mayor productividad de la empresa, las tendencias administrativas tales como el Empowerment que con él tiempo se han ido desarrollando a medida del incremento de las necesidades de los clientes, el desarrollo tecnológico, el ambiente dinámico y competitivo en el que se encuentran enmarcadas las empresas hoy día, exige más que nunca la utilización de estas poderosas herramientas que permite alinear los procesos con la estrategia, misión y objetivos de la institución, para el logro de la efectividad empresarial, ya que estas ayudan a la motivación de los colaboradores; el empoderar a las personas les da una autonomía laboral, además de sentir que son dueños de su propio trabajo, por lo que al realizar sus actividades diarias, no sea una carga laboral, más bien se sientan parte de la

organización, tomando decisiones que beneficien a la empresa, siendo más productivos e innovadores; al aplicar esta herramienta en la empresa ayuda no solo a cumplir los objetivos de esta sino también a cumplir los objetivos de los colaboradores, que ellos sean capacitados contantemente y que estén en puestos de acorde a su perfil profesional.

El talento humano es un elemento muy importante en una organización no solamente desde el punto de vista productivo sino social ya que este debe brindar un mecanismo de apoyo donde se encamine el cumplimiento y satisfacción.

Una tendencia puede conceptualizarse como una directriz o un direccionamiento colectivo que pretende lograr un fin también común.

En la administración, los cambios que se operan a nivel mundial, surgen cada cierto tiempo diferentes conceptos que marcan la acción administrativa y gerencial guiando las acciones de los administradores con el propósito de incrementar la productividad y competitividad.

Las empresas buscan cada vez más profesionales flexibles y dinámicos capaces de adaptarse rápidamente a los cambios, ofreciendo resultados en poco tiempo. El objetivo es mejorar la eficiencia y la rentabilidad en las empresas a través de nuevos modelos de gestión del talento humano.

El capital humano es uno de los factores claves de la empresa, ya que de este depende que esta sea exitosa.

Según Mora (2011), menciona que, la falta de interés por el componente humano en este tipo de empresas, las características de estas empresas han hecho que la mayoría de ellas no cuenten con un área específica de talento humano. Sedano, (2005), dice que no existe en el ámbito educativo una relación del empowerment y la satisfacción laboral, así como tampoco hubo una diferencia

significativa en la apreciación del empowerment en los docentes, con los directivos. Ramírez, (2004), afirma que: Los empleados que se perciben con un mayor empowerment, se sienten más satisfechos con su trabajo y, los que se perciben con un mayor empowerment se comprometen más con la organización. Ly, (2015), menciona que: El empowerment es una herramienta gerencial que afecta significativamente en la calidad del servicio del área de créditos hipotecarios del Banco de la Nación. Motivo por el cual se consideró llevar a cabo la investigación, con la finalidad de demostrar

la siguiente hipótesis, El empowerment influye de modo significativo en la gestión del talento humano en el supermercado Plaza Veá, distrito de Huacho, año 2017.

MATERIALES Y METODOS

El diseño de la investigación fue no experimental, transeccional y explicativo. La población está constituida por 80 colaboradores entre directivos, operadores y personal de seguridad. La muestra fue de 36 colaboradores. Los instrumentos fueron validados por alfa de Cronbach.

RESULTADOS

Hipótesis específica 1

El liderazgo de los directivos incide de manera directa en el capital humano de los colaboradores del supermercado Plaza Veá del distrito de Huacho, año 2017

Tabla 1. Correlación de Liderazgo y Capital Humano

		Liderazgo	Capital humano
Liderazgo	Correlación de Pearson	1	,491**
	Sig. (bilateral)		,002
	N	36	36
Capital humano	Correlación de Pearson	,491**	1
	Sig. (bilateral)	,002	
	N	36	36

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Afirmamos, que a un nivel del 99% de certeza, existe una correlación positiva débil del 0.497, muy significativa entre el Liderazgo de los directivos en el Capital Humano

Hipótesis específica 2

El liderazgo de los directivos incide de manera directa en el capital intelectual de los colaboradores del supermercado Plaza Vea del distrito de Huacho, año 2017

Tabla 2. Correlación de Liderazgo y Capital intelectual

		Liderazgo	Capital intelectual
Liderazgo	Correlación de Pearson	1	,350*
	Sig. (bilateral)		,036
	N	36	36
Capital intelectual	Correlación de Pearson	,350*	1
	Sig. (bilateral)	,036	
	N	36	36

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Afirmamos, que a un nivel del 95%, existe una correlación positiva débil del 0.350, significativa entre el Liderazgo de los directivos en el Capital intelectual

Hipótesis específica 3

La Autonomía de los directivos incide de manera directa en el capital humano de los colaboradores del supermercado Plaza Vea del distrito de Huacho, año 2017

Tabla 3. Correlación de La Autonomía y Capital Humano

		Autonomía	Capital humano
Autonomía	Correlación de Pearson	1	,443**
	Sig. (bilateral)		,007
	N	36	36
Capital humano	Correlación de Pearson	,443**	1
	Sig. (bilateral)	,007	
	N	36	36

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Afirmamos, que a un nivel del 99% de certeza, existe una correlación positiva débil del 0.443, muy significativa entre la Autonomía de los directivos en el Capital Humano

Hipótesis específica 4

La Autonomía de los directivos incide de manera directa en el capital intelectual de los colaboradores del supermercado Plaza Vea del distrito de Huacho, año 2017

Tabla 4. Correlación de La Autonomía y Capital Intelectual

		Autonomía	Capital intelectual
Autonomía	Correlación de Pearson	1	,497**
	Sig. (bilateral)		,002
	N	36	36
Capital intelectual	Correlación de Pearson	,497**	1
	Sig. (bilateral)	,002	
	N	36	36

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Afirmamos, que a un nivel del 99% de certeza, existe una correlación positiva débil del 49.7%, muy significativa entre la Autonomía de los directivos en el Capital intelectual.

Hipótesis general

El Empowerment de los directivos incide de manera directa en la gestión del talento humano de los colaboradores del supermercado Plaza Vea del distrito de Huacho, año 2017

Tabla 5. Correlación del Empowerment y Gestión del talento humano

		Empowerment	Gestión del talento humano
Empowerment	Correlación de Pearson	1	,593**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	36	36
Gestión del talento humano	Correlación de Pearson	,593**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	36	36

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Afirmamos, que a un nivel del 99% de certeza, existe una correlación positiva media del 0.593, muy significativa entre el Empowerment de los directivos y la gestión del talento humano

CONCLUSIONES

- a) Se demostró que, al compartir la información, la inteligencia emocional, ser carismático e innovador influye muy débilmente en un 0.491, sobre el capital humano, pero muy significativo sobre la optimización de recursos, racionalización del tiempo, mejora continua y el clima laboral, en el supermercado Plaza Veá del distrito de Huacho.
- b) Demostramos que el liderazgo de los directivos influye muy débilmente en un 0.350 muy significativo sobre el logro de metas, los objetivos alcanzados, la creatividad y la innovación en el supermercado Plaza Veá del distrito de Huacho.
- c) Demostramos que compromiso, la motivación, la satisfacción y la toma de decisiones influyen mediante en un 0.443 sobre la optimización de recursos, racionalización del tiempo, mejora continua y el clima laboral, en el supermercado Plaza Veá del distrito de Huacho.
- d) Demostramos que la autonomía laboral de los directivos influye muy débilmente en un 0.497 muy significativo sobre el logro de metas, los objetivos alcanzados, la creatividad y la innovación en el supermercado Plaza Veá del distrito de Huacho.
- e) Demostramos el empowerment si influye mediante un 0.593 sobre la Gestión del talento humano en el supermercado Plaza Veá del distrito de Huacho.

REFERENCIAS

Bibliográficas

- Blanchard & Randolph (2003), Empowerment, tres claves para el proceso de facultar a los empleados funciones en la empresa. Bogotá: Grupo editorial Norman.
- Chesbrough (2003) Empowerment of SMEs Through Open Innovation Strategies: Portugal.
- Chiavenato, I. (2009). "Gestión del Talento Humano". Colombia.

Conger y Kanungo (1988) Charismatic Leadership in Organizations. Ed.Sage publication.

Davis, K. Y Nwestrow, J. (2000). "Comportamiento humano en el trabajo". México: Editorial McGraw-Hill.

Edvinsson, (1997). El capital intelectual. Ed. Gestión.

Edvinsson, I. Y Malone (1997); Intellectual capital. Harper Collins Publishers, Inc., 1ª ed. anuary-February.

Figueroa Y Paisano (2006), "El empowerment como herramienta eficaz para alcanzar el éxito profesional" Universidad del Callao.

Fincowsky, F. (2011) Toma de decisiones empresariales. Revistas Pontificia Universidad Católica. Vol. 6

Mincer, J. (1974); Schooling, experience, and earnings, New Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower, York: Columbia University Press.

Murrell, K. L., & Meredith, M. (2002). Empowerment para su equipo. España.

Pintado E. (2014), Comportamiento organizacional. Perú. Ed. Autores nacionales.

Robinson (1998) Como crear empowerment. Ed. McGrawHill- Hill internamericana.

Wilson (2000), "Manual del Empowerment: Cómo Conseguir lo Mejor de sus Colaboradores". Barcelona: Editorial Gestión.

Documentales

Ly, J. (2015), Empowerment y su efecto en la calidad del servicio del área de créditos hipotecarios del Banco de la Nación, agencia1 Trujillo,2013. Recuperado el 23 de diciembre del 2016 de <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/5952/Tesis%20Doctorado%20-%20Jimmy%20Ly%20Layza.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ramírez, R. (2004), Relación del Empowerment con la Satisfacción Laboral y el Compromiso Organizacional. Realizado en la ciudad de Cholula, Puebla, México. Recuperado el 20 de diciembre del 2016 de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mps/ramirez_e_rj/

Sedano, S (2005), "Empowerment y Satisfacción Laboral en Docentes del COBAEM. Realizado en la ciudad Cholula, Puebla, México. Recuperado el 20 de diciembre del 2016 de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/moor/sedano_o_sv/

Soto, R. (2016), "Percepción de empowerment en las enfermeras del hospital Arzobispo Loayza 2016". Realizado en la ciudad de Lima. Recuperado el día 21 de diciembre del 2016 de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/8081/P%C3%A9rez_VLM.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hemerográficas

Loli, P. y et al. Confianza y empoderamiento de los empleados en organizaciones públicas y privadas de Lima. Revista de Investigación en Psicología, [S.l.], v. 19, n. 2, p. 163-177, ene. 2017. ISSN 1609-7475. Disponible en: <<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/12896/11525>>.

Fecha de acceso: 26 abr. 2018
doi:<http://dx.doi.org/10.15381/rinvp.v19i2.12896>.

Electrónicas

Avila R. (2000), Empowerment documentos en línea. Disponible en www.monografias.com/trabajos14/empo/empo.shtml.

Barney (1991), Empowerment network. Disponible en <http://empoweromaha.com/about/>. Html.

Botini, L. (2003). Empowerment. Documentos en línea. Disponible en <http://www.her.items.mx/dgemanufactura/topicos/rempowerment.htm>. Brooking, (1996).

Empowerment documentos en línea. Disponible en <https://www.brookingsunitedway.org/partners-health>.

Bueno, J. (s/f) beneficios del empowerment. Disponible en <http://www.juanbueno.es/2014/09/los-beneficios-del-empowerment.html>.

Hewitt (2006) 'Client List' is about empowerment. Disponible en <http://www.metronews.ca/entertainment/2013/03/07/hewitt-says-client-list-is-about-empowerment.html>

Johnson (s/f) "Empowerment" Extraído el 10 de mayo del 2016 desde: <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/rrhh/empowerment.htm>.

Koontz y Weichrich (2004) "Administración una perspectiva global". México. Ed. Mc Graw Hill.

Condiciones laborales y estrés de los trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Carquin. 2017

Working conditions and stress of the administrative workers of the district Municipality of Carquin. 2017

Gil Quevedo Walter Stalin¹, Reyes Ulfe Juan Carlos², Cornelio Vicuña Luis¹, Yengle Ruiz Miguel Hernán³, García Chapoñan Abraham¹; Del Águila Rojas Rosellin⁴, Arteaga Valdez Mindy⁴

RESUMEN

Objetivo: Establecer la relación existente entre las condiciones laborales y estrés de los trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Carquin, 2017. **Material y Métodos:** Se utilizó el análisis, la síntesis, pero para que esto sea factible también hemos recurrido a la utilización del Test de Condiciones laborales de la Licenciada Azunciona (2008) para evaluar el tipo de condiciones laborales. Para medir estrés utilizamos el Test valorativo del estrés Patricia Curibancoy y Maribel Medina. **Resultados:** Se obtuvo como evidencia de 72 trabajadores que representa el 100% de la población evaluada, según el test de condiciones de trabajo, ninguno que es el 0% indico buenas condiciones, 08 que representa el 11% indico regulares condiciones; por lo que 64 trabajadores que representa el 89% indicaron percibir malas condiciones de trabajo, ubicándose en el rango negativo, Asimismo de 72 trabajadores evaluados que representa el 100% de la población; 02 que representa el 03% tienen estrés leve; 09 que representa el 12% tienen estrés moderado; por lo que 61 personas que representa el 85% padecen de estrés severo. Ubicándose en un rango negativo. **Conclusión:** En esta investigación se pudo observar que el nivel de estrés que existe entre los trabajadores administrativos de la Municipalidad de Carquin encuestados es alto. Además se observa que el nivel de estrés es muy semejante entre hombres y mujeres. Asimismo, se pudo observar que las condiciones laborales tiene una alta correlación con el estrés. Al igual que en estudios previos como el Patricia Curibancoy y Maribel Medina (2000), las inadecuadas condiciones laborales ha sido una variable que manifiesta ser de gran importancia para el control y reducción del estrés

Palabras clave: Condiciones laborales, estrés, ansiedad y estándares de calidad de vida.

ABSTRACT

Objective: Establish the existing relationship between working conditions and stress of the administrative workers of the Carquin District Municipality, 2017. **Material and Methods:** The analysis, the synthesis were used, but for this to be feasible we have also resorted to the use of the Test of Working conditions of the Licensed Azunciona (2008) to evaluate the type of working conditions. To measure stress we used the stress assessment test Patricia Curibancoy and Maribel Medina. **Results:** It was obtained as evidence of 72 workers that represents 100% of the evaluated population, according to the test of working conditions, none that is 0% indicated good conditions, 08 which represents 11% indicated regular conditions; for which 64 workers representing 89% indicated that they perceive poor working conditions, placing themselves in the negative range, as well as 72 workers evaluated, which represents 100% of the population; 02 that represents 03% have mild stress; 09 which represents 12% have moderate stress; so 61 people who represent 85% suffer from severe stress. Standing in a negative range. **Conclusion:** In this investigation it was observed that the level of stress that exists among the administrative workers of the Municipality of Carquin surveyed is high. It is also observed that the level of stress is very similar between men and women. It was also observed that working conditions have a high correlation with stress. As in previous studies such as Patricia Curibancoy and Maribel Medina (2000), inadequate working conditions have been a variable that is of great importance for the control and reduction of stress

Keywords: Work conditions, stress, anxiety and standards of quality of life.

INTRODUCCIÓN

El estrés laboral es de gran interés, tanto en las organizaciones públicas como privadas y atañe a todo el mundo empresarial, así como a la investigación. Esto indudablemente se debe a los estresores que enfrentan los trabajadores en sus distintas funciones que cumplen en sus respectivos empleos. Es por ello, que la Organización del Trabajo y el estrés – OMS 2004; manifiesta que el estrés en estos tiempos es considerado la enfermedad del milenio porque a muchos les estresa el tener un trabajo, a otros les estresa porque tienen un trabajo donde la demanda de conocimientos, rapidez y resultados suelen alterarles la homeostasis y les altera de manera significativa el equilibrio más aún si estos no están capacitados suficientemente para trabajar en circunstancias de alta exigencia que es una de las características de los centros laborales de la actualidad. A otros les estresa el no contar con un trabajo que les de cierta la seguridad para afrontar a diario las demandas de alimentación, vestimenta y un conjunto de necesidades que las circunstancias imponen para consigo mismo así como también para el resto de la familia particularmente los hijos a quienes hay que sostener a diario de manera responsable.

Paralelo a ello, podemos afirmar la existencia de otros estresores, como las condiciones laborales que no son las adecuadas para su desempeño; aunado a altas cargas de trabajo, como cambio de horarios que producen malos hábitos de sueño y alimentación, la falta de recursos suficientes para alcanzar eficiencia en las unidades estratégicas de la empresa. Todo esto hace propicio causar daños físicos y psicológicos o sociales a los empleados por su alta demanda de esfuerzo físico y mental al que son sometidos. Estas características se reproducen también, en las municipalidades donde el contenido del trabajo y la tarea, la estructura organizacional, las fuentes de jornadas mixtas calan en las habilidades de estos administrativos, influyendo y propiciando de esta manera el estrés laboral.

Por lo tanto, es de suma importancia la presente investigación la cual lleva por título Condiciones Laborales y Estrés de los Trabajadores Administrativos de La Municipalidad distrital de Carquin. 2017.

MATERIAL Y METODOS

La investigación ejecutada. De un lado, es Correlacional, porque busca determinar si dos variables están correlacionadas o no. Esto significa analizar si un aumento o disminución en una variable coincide con un aumento o disminución en la otra variable. Fue básica porque partió de un marco teórico, así poder explicar si las condiciones laborales se relacionan con el estrés de los trabajadores administrativos de la municipalidad distrital de Carquin. Fue cuantitativa, porque se refiere aspectos estadísticos cuantificables relacionados con las variables estudiadas. Utilizando para ello el método analítico, porque se desmembrara el todo. Es decir, se descompuso el todo en sus partes o elementos para observar su naturaleza y sus relaciones. El análisis es la observación y se examinara un hecho en particular. Del otro, es transversal, porque el cuestionario fue aplicado en un solo momento.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Para la investigación se tomó como población a los trabajadores administrativos de la municipalidad que hacen un total de 28 personas, teniendo de esta manera 08 del sexo femenino y 20 del sexo masculino; así como 19 son adultos jóvenes (De 21 a 40 años de edad) y 09 son adultos medios (De 41 a 65 años de edad), que dependen de cuatro unidades estratégicas siguientes:

- Unidad Estratégica de desarrollo urbano y rural
- Unidad estratégica de administración y finanzas
- Unidad Estratégica de rentas y desarrollo económico
- Unidad Estratégica de desarrollo humanos

PROCEDIMIENTO

El cuestionario fue aplicado a 28 administrativos de la Municipalidad de

Carquin; a quienes previamente se les explico respecto al contenido del cuestionario y objetivo de la investigación. Al concluir con el acopio de información se pasó a la organización de los datos, usando la herramienta SPSS. Luego se procedió al vaciado de los datos y análisis e interpretación de los mismos.

Paralelo a ello, el análisis de confiabilidad del cuestionario se realizó a través del Alfa de Crombach, en base a la matriz de correlación de los ítems.

- a) Aplicamos la escala.
- b) Se obtienen los resultados.
- c) Calculamos los coeficientes de correlación de Pearson entre todos los ítems.
- d) Elaboramos la matriz de correlaciones obtenidas.

Los resultados de la validación son de 95% de confiabilidad del instrumento de validación "Cuestionario".

En cuanto a la Forma de tratamiento de los datos

-La teoría de Crombach, nos permitió medir la validez del cuestionario y lograr la confiabilidad de los datos por recoger.

-Para dar tratamiento a los datos se codificaron las variables y posteriormente se incorporaron en el programa SPSS 24.

-Se ingresaron los datos de las encuestas obteniendo una base de datos en el programa SPSS 24.

-Se tabularon los datos a través de los comandos:

-Analizar- Estadística Descriptivos – Frecuencia. (Univariado)

-Analizar – Estadística Descriptivos – Tablas de contingencia (Bivariado).

-Analizar – Estadística Descriptivos – frecuencias – gráficos - 3D

-Analizar – Correlaciones – Bivaradas – coeficiente de correlación de Spearman.

Del Análisis de las Informaciones.

Del tratamiento de los datos. -Se procedió a organizar las Tablas en relación a las hipótesis y objetivos sin dejar de observar el problema.

Del análisis Bivariado. -Se describió analíticamente los resultados a nivel porcentual, Gráfica y Correlacional.

Del análisis Univariado. -Se describió las características principales del recurso humano de la municipalidad Distrital de Carquin, sintetizando los resultados porcentualmente con la intención de predecir los hechos.

Con las tablas cruzadas se determinó la correlación de las variables, demostrándose o no las hipótesis planteadas en la investigación.

TECNICAS DE ANALISIS DE DATOS

Las técnicas estadísticas usadas en la investigación son las tablas y gráficos estadísticos, así mismo el coeficiente de correlación Rho de Spearman para la contrastar la hipótesis.

RESULTADOS

Tabla 01. Correlación de Rho de Spearman de las variables

			Condiciones Laborales	Nivel de Estrés
Rho de Spearman	de Condiciones Laborales	Coeficiente de correlación	1,000	-0,739*
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	28	28
Rho de Spearman	de Nivel de Estrés	Coeficiente de correlación	-0,739*	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	28	28

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)

Correlación entre condiciones laborales y nivel de estrés.

En el resultado del análisis de coeficiente de correlación de Rho de Spearman fue de $r = -0,739$, esto determina la correlación inversa entre las variables condiciones laborales y nivel de estrés, además la correlación fue significativa porque el p-valor fue de 0,000 menor a 0,05. Este resultado nos indicó que debemos rechazar la hipótesis nula, debido a que existe correlación inversa entre las variables, así a mejores condiciones laborales, menor será el nivel de estrés en los trabajadores de administrativos de la Municipalidad del Distrito de Carquin – 2017.

Tabla 02. Correlación Rho de Spearman entre las variables condiciones laborales y nivel de estrés según sexo.

			Condiciones Laborales	Nivel de Estrés
SEXO FEMENINO	Condiciones laborales	Coeficiente de correlación	1,000	-0,649*
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	08	08
SEXO MASCULINO	Nivel de estrés	Coeficiente de correlación	-0,649*	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	08	08
SEXO FEMENINO	Condiciones Laborales	Coeficiente de correlación	1,000	-0,632*
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	20	20
SEXO MASCULINO	Nivel de estrés	Coeficiente de correlación	-0,632*	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	20	20

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)

En esta tabla se analiza la relación de las variables condiciones laborales y nivel de estrés según el sexo de los trabajadores. En el sexo femenino el resultado del análisis de coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de $r = -0,649$, esto determinó la correlación inversa entre ambas variables, además la correlación fue significativa porque el p-valor fue de 0,000 menor a 0,05.

Así mismo en el sexo masculino el resultado del análisis de coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de $r = -0,649$, esto determinó la correlación inversa entre ambas variables, además la correlación fue significativa porque el p-valor fue de 0,000 menor a 0,05.

En tanto, el resultado del análisis estadístico aplicado a ambos sexos nos indicó que debemos rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, debido a que tanto en mujeres como en hombres, la mejora del nivel de las condiciones laborales, reducirá el nivel de estrés en los trabajadores administrativos de la Municipalidad del Distrito de Carquin – 2017.

Tabla 03. Correlación Rho de Spearman de las variables condiciones laborales y nivel de estrés según edad

				Condiciones Laborales	Nivel de Estrés
ADULTO JOVEN (De 21 a 40 años)	Condiciones laborales	Coeficiente de correlación	de	1,000	-0,675*
		Sig. (bilateral)		19	19
		N			
	Nivel de estrés	Coeficiente de correlación	de	-0,675*	1,000
		Sig. (bilateral)		19	19
		N			
ADULTO MEDIO (De 41 a 65 años)	Condiciones Laborales	Coeficiente de correlación	de	1,000	-0,623*
		Sig. (bilateral)		09	09
		N			
	Nivel de estrés	Coeficiente de correlación	de	-0,623*	1,000
		Sig. (bilateral)		09	09
		N			

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)

En esta tabla se analiza la relación de las variables condiciones laborales y nivel de estrés según la edad de los trabajadores. En el grupo del adulto joven el resultado del análisis de coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de $r = -0,675$, esto determinó la correlación inversa entre ambas variables,

además la correlación fue significativa porque el p-valor fue de 0,000 menor a 0,05.

Así mismo en el grupo de adulto medio el resultado del análisis de coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de $r = -0,623$, esto determinó la correlación inversa entre ambas variables, además la correlación

es significativa porque el p-valor fue de 0,000 menor a 0,05.

En tanto, el resultado del análisis estadístico aplicado según grupos de edad, nos indicó que debemos rechazar la hipótesis nula, debido a que tanto en dos grupos de adulto joven y adulto medio, la mejora en el nivel de las condiciones laborales reducirá el nivel de estrés en los trabajadores administrativos de la Municipalidad del Distrito de Carquin – 2017.

DISCUSIÓN

Como se ha podido observar a lo largo del desarrollo de esta investigación, el estrés laboral es hoy una problemática que debe ser analizada no sólo desde el punto de vista del problema individual; es decir, los sujetos frente al estrés, ya que el fenómeno afecta de manera directa a la organización municipal, atacando a su pilar fundamental, el factor humano; hoy por hoy, algunas organizaciones se preocupan más por el factor humano con miras a lograr su desarrollo, sin la necesidad de sacrificar a los empleados para lograr tal fin. Desafortunadamente, lo anterior no se puede generalizar a todas las empresas. La dinámica de la empresa tiene una estructura de conjunto; por esta misma razón, si una de sus partes falla, la estructura se debilita. Por ello, los procesos de reingeniería se enfocan en la actualidad no sólo en buscar el mejoramiento de la calidad, la representatividad o la producción. En la municipalidad de hoy, el capital humano no es sólo un medio para llegar a un fin; es parte del logro o resultado que puede catapultar a una empresa hacia el éxito o el fracaso.

El estrés laboral sigue siendo un obstáculo para el mejoramiento empresarial, lo que genera un gran impacto social. Por esto, en la actualidad se trata la problemática mediante el trabajo interdisciplinario; así, se busca la erradicación del mismo o, por lo menos, un manejo sostenible del problema.

Es por ello, que la investigación planteo la siguiente hipótesis: Existe relación entre las

condiciones laborales y el nivel de estrés en los trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Carquin, 2017.

El resultado del análisis estadístico del coeficiente correlación de Rho de Spearman se obtuvo un valor de $r = -0,739$ el cual se manifestó de forma inversa y con un p-valor de 0,000, valor que se encuentra dentro del nivel de significancia o área de rechazo a 0,05, en tanto nos ha permitido rechazar la hipótesis nula y concluir aceptando la hipótesis general de investigación.

Adopción de las decisiones:

Realizada la investigación nos permitió a través de los resultados obtenidos tomar la siguiente decisión:

El resultado se apoya en la teoría transaccional de Lazarus Richard (1986) que sostiene que el estrés se presenta debido a que la situación o contexto, que es percibida por la persona como amenazante, la misma que agrava afectando los recursos propios y capacidad de afronte de la persona, poniendo en peligro su bienestar personal.

Por otro lado, Selye, Hans (1994) señala con mucha claridad que el estrés “perjudicante” o “desagradable” se produce por una carga de trabajo no asimilable debido a las condiciones inadecuadas en las que se desarrollan que provocan un desequilibrio fisiológico y psicológico, que termina en una reducción de la productividad del individuo, la aparición de enfermedades psicosomáticas y el envejecimiento acelerado.

Considerando que estudiosos como Richard Lazarus y Folkman (1986) estudiosos del estrés, autores de la Teoría Transaccional afirmaron que, el estrés surge del modo como la persona percibe e interpreta los acontecimientos que ocurren en el ambiente exterior. Seguidamente sostienen que, esta percepción depende del contexto en que la persona se desenvuelve

Por otro lado en investigaciones específicas; Sánchez, M; y Torres, J.; (2005). En su investigación titulada: Estrés laboral y calidad del cuidado del enfermero del Minsa; Lima – Perú; concluyeron de que el 96% presentaban un estrés laboral medio y alto y que esto influía

en la mala calidad del cuidado que ejercían estos como trabajadores del sector salud.

En esa misma dirección; Huamán y Menacho (2007) en su investigación; Estrés y desempeño laboral de los enfermeros hospitalarios de Huaraz; Ancash – Perú. Concluyeron que el 87% de los evaluados tenían un desempeño no satisfactorio porque el 63% de los evaluados padecían de un estrés laboral muy alto.

Asimismo, Velásquez, C. y Chugo, A. (2003). En su investigación: Fuentes del estrés laboral en profesores de la Institución Educativa Estatal del distrito de Trujillo; La Libertad – Perú, concluyeron con el 75% padecía de un estrés muy alto; medidos con una escala que denominaron Escala FELP, lo que a criterios de dichos estudiosos fueron causados por el tipo de condiciones de trabajo, la infraestructura donde laboraban, la falta de empatía de los alumnos y el tipo de gestión educativa por parte de los directivos de las Instituciones Educativas Estatales.

Teniendo estos resultados como antecedentes consideramos que los resultados encontrados en la investigación, tiene sustento que le da solidez a lo encontrado: De 28 trabajadores que representa el 100% de la población evaluada, según el Test de Condiciones de Trabajo, 01 que representa el 03% indico buenas condiciones, 03 que representa el 11% indicó regulares condiciones; por lo que 24 trabajadores que representa el 86% indicaron percibir malas condiciones de trabajo, ubicándose en el rango negativo. Asimismo de 28 trabajadores evaluados que representa el 100% de la población evaluada según el Test Valorativo del Estrés; 01 que representa el 03% presenta estrés leve; 05 que representa el 18% presenta estrés moderado; por lo que 22 personas que representa el 79% presentan un estrés severo. Los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Carquin padecen de un estrés severo, que es un problema serio de salud pública.

Finalmente quiero señalar que Jara, Violeta (2012). En su investigación Condiciones de Trabajo y Estrés de los Operarios de la Planta

de cerdos Santa Rosa de Chincha de la Empresa Dan Fernando S.A.; Ica – Perú.- Encontró que de 25 trabajadores que representa el 100% todos percibían unas buenas y regulares condiciones de trabajo. Asimismo señala que los 25 trabajadores es decir el 100% de los evaluados ninguno presentaba un estrés severo (dañino). Señala que esta evaluación la desarrollo luego de implementar una serie de Programas y acciones de atención personalizada y familiar a los operarios en dicha empresa. Contrariamente a esta posibilidad las buenas condiciones de trabajo evitan la generación del estrés laboral.

Por lo tanto, aceptar la hipótesis de investigación, demuestra que existe relación inversa y buena entre las dos variables: condiciones laborales y el nivel de estrés de los trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Carquin, 2017. Esta decisión se sustenta en el p-valor de 0.000 que se encuentra dentro del nivel de significancia de 0.05.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Crespo, A., & Francisco, J. (2007). Estrés. Psicología Clínica, Guías de intervención. Madrid, España.
- Folkman, S. (1991). Estrés y procesos cognitivos. Madrid, España: Roca.
- Gonzales, M. (2006). Manejo de estrés (Primera ed.). Innovación y Cualificación. S.L.
- Huaman, M. (2007). Estrés y desempeño laboral de los enfermos de Huaraz. Investigación, Huaraz.
- Jara, V. (2012). Condiciones de trabajo y estres de los operarios de la planta de cerdos Santa Rosa de Chincha de la Empresa san Fernando S.A. Investigación, Ica.
- Lazarus, R. (1986). Estrés y razón: la comprensión de nuestras emociones. E.U.A.: Descle Bruwer.
- Lazarus, R. (2001). Pasión y Razón: la comprensión de nuestras emociones. Madrid, España: Paidós.

Martínez, T. (2010). Prevención del estrés (Undecima ed.). Buenos Aires, Argentina: Lea S.A.

Muchinsky, P. (1994). "Psicología aplicada al trabajo". España: Desclee Brouwer.

Newstrom, W., & Davis, J. (1994). Comportamiento humano en el trabajo (Tercera ed.). México: Mc Graw Hill.

Sanchez, M., & Torres, J. (2005). Estrés laboral y calidad del cuidado del enfermero del Minsa. Investigación, Lima.

Selye, H. (1975). Tensión sin angustia. Madrid, España: Gualrdarrama.

Velásquez, C., & Chugo, A. (2003). Fuentes del estrés laboral en profesores de la Institución educativa estatal del distrito de Trujillo. Investigación, Trujillo.

Información Obtenida de internet

Organización del Trabajo y el estrés – OMS (2004). La organización del trabajo y el estrés. Serie Protección del trabajo N°3. [Documento www] recuperado 28 de agosto 2017 de https://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh3sp.pdf

Reacciones emocionales y estratégicas de afrontamiento frente al embarazo en universitarias de la Región Lima – 2017

Emotional reactions and coping strategies against pregnancy in university students of the Lima – 2017 Region

Elsa Carmen Oscuivilca Tapia¹, Walter Jesús Sosa Hijar², Fredy Ruperto Bermejo Sánchez¹, William Rogelio Peña Ayudante¹, Olga Cáceres Estrada¹, Soledad Chilet Andaviza¹, Julia Rosa Chávez Pajares¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre las reacciones emocionales y estrategias de afrontamiento frente al embarazo en universitarias. **Material y método:** Diseño, ex post-facto transversal correlacional, de enfoque cuantitativo, soporte del modelo de Lazarus y Folkman. La población: 9 000 universitarias. Tamaño de muestra 500. Se recolectó la información transversal y retrospectivamente mediante la escala de Edimburgo y ACS, ambos validados. Para el análisis la estadística descriptiva y la prueba del Chi-cuadrado no paramétrica. **Resultados:** Las características socio demográficas: edad de las universitarias, el 45,2%(226) son adolescentes, el 53% (265) adultas jóvenes y el 1,8 (9) son adultas maduras, de ellas, el 6,6 % (33) se encuentran embarazadas, el 36% (180) tienen un hijo, el 6,8% (34) dos hijos, el 0,8 % (4) tienen tres hijos, el 0,4 % (2) tienen 4 hijos. El 49,4% (247) no están embarazadas ni son madres. El 84,8% (424) proceden de las universidades públicas y el 15,2% (76) de universidades privadas. Las reacciones emocionales tienden a la indiferencia en el 64,4%. Las estrategias de afrontamiento predomina la relación con los demás en el 78,65 %. **Conclusiones:** El 53% (265) son adultas jóvenes, el 6,6 % (33) se encuentran embarazadas. Las reacciones emocionales tienden a ser indiferente en el 64,4%. Las estrategias de afrontamiento tienden a la relación con los demás. La relación entre ambas variables, determinada por el Chi cuadrado observado = 19,048 con GL=4, al cual le está asociado un valor de probabilidad, P = 0,001.

Palabras clave: reacciones emocionales, estrategias de afrontamiento, embarazo universitarias

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between emotional reactions and coping strategies against pregnancy in college. **Material and method:** Design, ex post-facto cross-sectional correlation, quantitative approach, support of the model of Lazarus and Folkman. The population: 9,000 university students. Sample size 500. Cross-sectional and retrospective information was collected using the Edinburgh and ACS scale, both validated. For the analysis the descriptive statistics and the non-parametric Chi-square test. **Results:** Socio-demographic characteristics: age of university students, 45,2% (226) are adolescents, 53% (265) young adults and 1,8 (9) are mature adults, of which 66% (33) are they find pregnant, 36% (180) have one child, 6.8% (34) two children, 0,8% (4) have three children, 0,4% (2) have 4 children. 49,4% (247) are not pregnant or are mothers. 84,8% (424) come from public universities and 15,2% (76) from private universities. Emotional reactions tend to indifference in 64,4%. Coping strategies dominate the relationship with others in 78,65%. **Conclusions:** 53% (265) are young adults, 6,6% (33) are pregnant. Emotional reactions tend to be indifferent in 64,4%. Coping strategies tend to relate to others. The relationship between both variables, determined by the observed Chi square = 19,048 with GL = 4, to which a probability value is associated, P = 0,001.

Keywords: emotional reactions, coping strategies, university pregnancy

INTRODUCCION

La problemática de la salud reproductiva adolescente se vincula a la tendencia de los jóvenes a practicar conductas sexuales de riesgo: inicio precoz de la vida sexual; desconocimiento de los riesgos; relaciones sexuales sin protección, promiscuidad; escasa orientación y uso de métodos anticonceptivos e insuficiente información sobre las infecciones de transmisión sexual y su prevención (Calandra, N., Vázquez, S., Berner, E., Corral, A., & Bianculli, C., 1996). Asimismo, las adolescentes tienen poca experiencia para reconocer los síntomas propios del embarazo y son renuentes a aceptar la realidad de su situación. Por otra parte, desconocen adónde acudir para obtener orientación y ayuda, y en general vacilan en confiar en los adultos. El embarazo, deseado o no, desempeña un papel fundamental en la determinación de las oportunidades futuras de la joven ya que puede desorganizar su vida, su educación y su relación familiar. (Monroy, A.; Morales, N. y Velazco, L., 1998).

Los modos de afrontamiento de la vida cotidiana adquieren particular relevancia en la adolescencia, por ser una etapa en la que se producen sustanciales transformaciones en la personalidad: la definición de la identidad, la elección de pareja, de profesión o de trabajo, cambios que exigen a los jóvenes la puesta en marcha de variados recursos. Las estrategias de afrontamiento son procesos concretos que se utilizan en cada contexto y pueden cambiar según los estímulos que actúen. El afrontamiento como proceso que pone en marcha el individuo para hacer frente a situaciones estresantes; no siempre la puesta en marcha de este proceso garantiza su éxito, desde el modelo de Lazarus y Folkman no son las situaciones en sí mismas las que provocan una reacción emocional, sino la interpretación que el individuo realiza de tales situaciones o estímulos. (Della M. , 2013) y la teoría de la emoción de James-Lange, que establece que, como respuesta a las experiencias y estímulos, el sistema nervioso autónomo crea respuestas fisiológicas (tensión muscular, lagrimeo, aceleración cardiorrespiratoria) a

partir de las cuales se crean las emociones (Ortega, J.; Fernández, M. , 1985), por estas razones, se formuló el objetivo general, determinar la relación entre las reacciones emocionales y estrategias de afrontamiento frente al embarazo en universitarias de la Región Lima-2017.

Materiales y método

Diseño, ex post-facto transversal correlacional, de enfoque cuantitativo. La población, 9000 universitarias, quienes cumplieron los criterios de inclusión: estudiante universitaria que registra matrícula en el semestre 2017-II en las universidades ubicadas en la jurisdicción de la Región Lima y aceptaban participar en la investigación mediante el consentimiento informado. El tamaño de muestra 500, determinado mediante la fórmula de Población finita y nivel de confianza deseado, el tipo de muestreo aleatorio simple

Para la recolecta de datos, se utilizó el instrumento de tamizaje de Edimburgo para las reacciones emocionales antes o durante la gestación o que hayan sido madres recientemente, siendo este un instrumento auto-administrado, desarrollado por Cox y colaboradores en 1987, consta de 10 preguntas de selección múltiple, con 4 alternativas cada una, puntuada de 0 a 3 de acuerdo a severidad creciente de los síntomas. Validado por Jadresic E, Araya R, Jara C. en 1995 (Castañón, C., Pinto, J., 2008), cuyo análisis de consistencia interna a través del Alpha de Cronbach es 0,914.

Para las estrategias de afrontamiento, se utilizó la escala de afrontamiento del adolescente (ACS) diseñada por Frydenberg y Lewis en 1990, brinda información acerca de 18 estrategias que se agrupan en tres estilos básicos: Dirigido a la resolución del problema, en relación con los demás y el improductivo. El coeficiente Alfa de Cronbach es de 0.75. (Veloso-Besio, C. Caqueo-Arancibia, W., 2010). El estadístico Alfa de Cronbach para cada escala de los estilos y estrategias de afrontamiento el valor es 0,738 validado por (Della M. , 2006)

Dirigido a la resolución del problema	α
Buscar diversiones relajantes	0,731
Esforzarse y tener éxito	0,750
Distracción física	0,740
Fijarse en lo positivo	0,724
Concentrarse en resolver el problema	0,736

En relación con los demás	α
Buscar apoyo espiritual	0,701
Invertir en amigos íntimos	0,721
Buscar apoyo profesional	0,721
Buscar apoyo social	0,701
Buscar pertenencia	0,716
Acción social	0,727

Afrontamiento improductivo	α
Autoinculparse	0,752
Hacerse ilusiones	0,756
Ignorar el problema	0,740
Falta de afrontamiento	0,765
Preocuparse	0,738
Reservarlo para sí	0,783
Reducción de la tensión	0,778

Las técnicas, análisis y procesamiento de datos: se hizo un control de calidad de la información recolectada y se procedió al análisis de los datos, utilizando los programas informáticos Microsoft Excel 2007® y SPSS v 18,0 ®. Los puntos de corte de la variable reacciones emocionales: 23 - 25 inadecuada, 26-34 indiferente y 35-69 adecuada. Los puntos de corte de la variable estrategias de afrontamiento 0-10 improductivo, 11-18 relación con los demás, 19-27 resolución de

problemas. Los puntos de corte fueron determinados con la escala de Estaninos.

Para el análisis de los datos se empleó la estadística descriptiva y se obtuvo para cada variable la distribución de la frecuencia; la relación entre las reacciones emocionales y estrategias de afrontamiento de las universitarias frente al embarazo se determinó con la prueba no paramétrica del Chi-cuadrado.

Resultados

Las características socio demográficas: edad de las universitarias, el 45,2%(226) son adolescentes, el 53.% (265) adultas jóvenes y el 1.8 (9) son adultas maduras, de ellas, el 6.6 % (33) se encuentran embarazadas, el 36% (180) tienen un hijo, el 6.8% (34) dos hijos, el 0.8 % (4) tienen tres hijos, el 0.4 % (2)

tienen 4 hijos. El 49.4% (247) no están embarazadas ni son madres. El 84.8% (424) proceden de las universidades públicas y el 15.2% (76).de universidades privadas.

Las reacciones emocionales se especifican en la tabla 1

Tabla 1. Reacciones emocionales de las universitarias de la Región Lima y porcentajes de cada ítem de la Escala de Edimburgo

N°	Reacciones emocionales	Escala							
		tanto como siempre		no tanto ahora		mucho menos ahora		no, nada	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1	He sido capaz de reírme y ver el lado divertido de las cosas	246	49.20	144	28.80	50	10	60	12
2	He disfrutado mirar hacia adelante	302	60.40	98	19.60	56	11.20	44	8.80
3	Cuando las cosas han salido mal me he culpado a mí misma innecesariamente	77	15.40	148	29.60	101	20.20	174	34.8
4	He estado nerviosa e inquieta sin tener motivo	81	16.20	157	31.40	97	19.40	165	33
5	He sentido miedo o he estado asustadiza sin tener motivo	76	15.20	136	27.20	92	18.40	196	39.20
6	Las cosas me han estado abrumando	77	15.40	137	27.40	87	17.40	199	39.80
7	Me he sentido tan desdichada que he tenido dificultades para dormir	67	13.40	112	22.40	74	14.80	247	49.40
8	Me he sentido triste o desgraciada	76	15.20	136	27.20	92	18.40	196	39.20
9	Me he sentido tan desdichada que he estado llorando	65	13.00	96	19.20	72	14.40	267	53.40
10	Se me ha ocurrido la idea de hacerme daño	65	13.00	56	11.20	42	8.40	337	67.40

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 1, las reacciones emocionales de las universitarias frente al embarazo, el porcentaje mayor expresan que tanto como siempre, han sido capaces de reírse y ver el lado divertido de las cosas y disfrutan mirar hacia adelante. La reacción emocional no tanto ahora se han culpado a sí mismas,

estuvieron nerviosas e inquietas sin tener motivo, sintieron miedo o asustadizas sin tener motivo, se abrumaban, se han sentido desdichadas y tristes que han tenido dificultades para dormir y lloran. La respuesta al ítem 10 (idea de hacerme daño) no se ha presentado en el 67.40%.

Tabla 2. Reacciones emocionales frente al embarazo en las universitarias de la Región Lima. 2017

Reacciones emocionales	n	%
Inadecuada	74	14.8
Indiferente	322	64.4
Adecuada	104	20.8
Total	500	100,0

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 2, las reacciones emocionales frente al embarazo, el mayor porcentaje de universitarias reaccionan indiferentemente,

sin embargo, el 20.8% reaccionan adecuadamente y el 14,8% inadecuadamente.

Tabla 3. Estrategias de afrontamiento de las universitarias de la Región Lima

Universitarias	Estrategias de afrontamiento							
	resolución de problemas		relación con los demás		improductivo		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Embarazo y madre	46	18.18	199	78.65	8	3.17	253	100
No embarazo ni madre	3	1.21	45	18.21	199	80.58	247	100

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 3, las estrategias de afrontamiento de las universitarias embarazadas o que ya son madres, expresa la tendencia a relacionarse con los demás, y resuelven sus

problemas. En el caso de las universitarias no embarazadas y no madres, la estrategia de afrontamiento es improductiva.

Tabla 4. Contingencia de las reacciones emocionales y estrategias de afrontamiento en las universitarias de la Región Lima

Reacciones Emocionales		Estrategias de Afrontamiento			Total
		resolución de problemas	relación con los demás	improductivo	
inadecuada	n	15	56	39	110
	%	3.0%	11.2%	7.8%	22.0%
indiferente	n	36	160	42	238
	%	7.2%	32.0%	8.4%	47.6%
adecuada	n	23	106	23	152
	%	4.6%	21.2%	4.6%	30.4%
Total	n	74	322	104	500
	%	14.8%	64.4%	20.8%	100.0%

Nota. Elaboración propia

Prueba de hipótesis:

Ho: no existe relación entre las reacciones emocionales y las estrategias de afrontamiento frente al embarazo en universitarias.

H1: existe relación entre las reacciones emocionales y las estrategias de afrontamiento frente al embarazo en universitarias.

El nivel de significancia: error tipo I, $\alpha = 0.05$ (5%).

Esto es, el error que se cometería al rechazar la Ho, siendo esta verdadera.

La prueba estadística no paramétrica Chi cuadrado.

La decisión estadística: el Chi cuadrado observado es $\chi^2 = 19.048$ con $GL=4$, al cual le está asociado un valor de probabilidad, $P = 0.001$. Puesto que este valor P es menor o igual que α , se concluye en rechazar la Ho.

Es decir, existe relación entre las reacciones emocionales y las estrategias de afrontamiento frente al embarazo en universitarias.

Discusión

La idea principal que, motiva la investigación sobre las reacciones emocionales frente al embarazo, consolida la teoría de James-Lange que explican el origen de uno de los componentes de las emociones: las experiencias subjetivas o sentimientos, que serían una consecuencia de los cambios fisiológicos, otro de los componentes de la emoción, como por ejemplo los temblores, el sudor, o el aumento de la frecuencia cardíaca, el llanto, el arrepentimiento. La activación fisiológica es una condición necesaria para la existencia de una respuesta emocional, que tendría un patrón fisiológico específico. (Soriano, C. y Guillazo, G., 2007).

(Gómez L., Aldana C., Carreño M., 2006) reporta que las principales reacciones emocionales presentadas por la mujer embarazada permite distinguir dos áreas principales, aquella asociada al evento mismo como reacción de ajuste a la situación transitoria a través de fluctuaciones en el estado de ánimo o malestar psicológico y

aquella en la que el embarazo reactiva conflictos anteriores no resueltos, a través de síntomas, los cuales se han cronificado, causan angustia, son inconscientes, persistentes y recurrentes. resultado que coincide con los encontrados en nuestra investigación, dado que las reacciones emocionales indiferentes, es una condición para la depresión en la universitaria, relacionada por el abandono de la pareja durante el embarazo o después del nacimiento del bebé (ya que ni siquiera era con quien querían tener un hijo). El proyecto de vida se ve truncado con gran impacto en su salud emocional, experimentando más momentos depresivos después de un año de nacidos sus bebés. (Lara, 2009)

En el estudio de (Castañón S., Pinto L., 2008) realizado en Chile, reporta que la depresión está clasificada como un trastorno afectivo, lo que implica cambios en el humor, sugiriendo que los efectos de la depresión están circunscritos al funcionamiento emocional. Los problemas y trastornos mentales en las mujeres se pueden desarrollar como consecuencia de problemas de salud reproductiva, entre los cuales están: la falta de elección en las decisiones reproductivas, embarazos no deseados, las infecciones de transmisión sexual, la infertilidad y complicaciones del embarazo, como abortos espontáneos, parto prematuro. Además, el nivel de salud mental está estrechamente relacionado con la morbilidad materna, Los instrumentos de tamizaje sirven únicamente para detectar una posible depresión, y será necesario confirmar posteriormente el diagnóstico mediante entrevista clínica, resultados que no coinciden en la presente investigación dado que el ítem 10 de la escala de Edimburgo: se me ha ocurrido la idea de hacerme daño, fue ignorada por la mayoría de universitaria.

En un estudio sobre adaptación emocional en el embarazo precoz realizado por (Chaj, 2015) determinaron que la adaptación emocional en el embarazo precoz es significativamente baja, lo que en las jóvenes

puede generar dificultad en el proceso al cambio físico y emocional, situación que coincide con los hallazgos de la presente investigación debido a que las universitarias presentaron reacciones emocionales indiferentes ante el embarazo, probablemente no han advertido la intervención de algunos recursos físicos de la personalidad, por ejemplo: la ira que acelera la respiración y ritmo cardíaco, a diferencia de las desilusiones que provocan desmotivaciones y se corre el riesgo de volcarlas de una forma ofensiva. Ahora desde el punto de vista fisiológico actúa la corteza cerebral y las señales que envía en sentimientos específicos pueden generar una emoción diferente como las emociones básicas: tristeza, alegría, miedo, rechazo y enojo en las cuales el cerebro emocional se activa de manera fácil, rápida y valora las situaciones que no se esperan y se fragmentan en percepciones sensoriales. Estar consciente de cada emoción es muy importante para no dejarse llevar por ellas lo que en la etapa de la adolescencia o adultez joven resulta complicado por estar en búsqueda de la identidad y las emociones. (Covey, 2006)

La teoría del afrontamiento de (Frydenberg, E., y Lewis, R., 1997) como una competencia psicosocial, que incluye una serie de estrategias conductuales y cognitivas utilizadas para enfrentar las demandas de la vida. (Canessa, 2002), dado que el impacto del embarazo en la adolescencia es psicosocial y se traduce en deserción escolar, mayor número de hijos, desempleo, fracaso en la relación de pareja e ingresos inferiores de por vida, que se convierte en un ciclo de la pobreza y la feminización de la miseria por asumir sola la manutención de su hijo (Morales D., Solanelles R., Mora, G, 2013) En un estudio sobre calidad de vida de madres universitarias de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. realizado por (Estupiñán A., Vela C., 2012) determinaron las estrategias resolución de problemas y apoyo social y una relación directa altamente significativa con las estrategias autocrítica,

evitación de problemas y retirada social. Los sentimientos de culpa como una forma de afrontamiento son comunes durante el embarazo de riesgo. La presencia de síntomas de depresión durante el embarazo de riesgo tiene una relación directa con las estrategias de afrontamiento autocrítica, evitación, retirada social y pensamiento desiderativo. Las estrategias más utilizadas por las adolescentes que presentan embarazo de riesgo son la autocrítica y evitación, las mujeres en edad adulta, utilizan en mayor proporción estrategias de afrontamiento como resolución de problemas y reevaluación positiva, resultado que coincide con los encontrados en nuestra investigación, es decir están aplicando el estilo resolución del problema, modificando las situaciones problemáticas de los individuos, para dejar de ser amenazante y de cierta manera estresantes. El estilo Relacionado con los Demás significa que, en los diferentes momentos de la vida, los seres humanos necesita de otro congénere, de manera tal que pueda compartir emociones, vivencias, frustraciones, experiencias buenas o malas, entre otras cosas, el estilo de relacionarse con los demás está enfocado en la naturaleza de compañía que impera en el ser humano. Así lo plantea (Lazarus, R. , 2000) explica que relacionarse con los demás “implica compartir las preocupaciones con los demás y buscar soporte en ellos”

Así mismo, (Figuroa y Cohen, 2005), manifiestan que el afrontamiento en relación con los demás pretende reducir la tensión, la activación fisiológica y a la reacción emocional. Pues es innato en el ser, sentirse confortado con la presencia o la atención de personas afines y con nexos afectivos.

En su estudio (Morales, 2013), reportó que, en el primer trimestre de embarazo, se generan crisis y ajustes en la estructura familiar y afectiva que culminan en la aceptación de la maternidad como proyecto de vida reproduciendo el estereotipo de madre soltera, muchas veces el embarazo no deseado está adjudicado a la inadecuada

educación sexual que provoca consecuencias fundamentalmente sociales y psicológicas, resultado que no coincide con los encontrados en nuestra investigación.

(Scafarelli T., García P., 2007) en su estudio realizado en Uruguay, encontraron que la estudiante universitaria, se enfrenta a diversos cambios, transiciones y dificultades distintas a las que vivió hasta el momento, y, generalmente, se debate entre afrontarlas como el adolescente que está dejando de ser o como el adulto que aún no es, resultado que coincide con la presente investigación dado que las universitarias que no se embarazaron o no son madres, son más hábiles para enfrentarse a los problemas, no presentan temores, presiones y confusiones que experimentaron las que estaban gestando, y le asignan un importante valor a la comunicación verbal a la planeación de vida con su pareja para iniciar la etapa reproductiva.

Para (Guarino, 2010) en su estudio realizado en Venezuela, el afrontamiento atraviesa toda su vida; no sólo en lo académico sino también en lo emocional, familiar, vincular y social y utilizan con mayor frecuencia el estilo de afrontamiento activo, las denominadas reevaluación positiva y resolver el problema aunque la sensibilidad emocional, el afrontamiento disfuncionales como la evitación, y mayor deterioro en la salud se acentúa durante el embarazo, coincidiendo con la presente investigación donde el estilo de afrontamiento de las universitarias predominante, es el hacerse ilusiones, la falta de afrontamiento, el autoinculparse y el buscar apoyo profesional, centrándose más en la emoción.

De los hallazgos y confrontación con los referentes teóricos de ambas variables, surgen líneas de investigación para las universidades a fin de institucionalizar el acompañamiento a sus estudiantes mujeres embarazadas y madres incluyendo en los planes curriculares, aspectos de los placeres

de la sexualidad, la diversidad sexual, la orientación sexual y los comportamientos sexuales responsables, seguros y protegidos. De igual manera sistematizar la detección del estado emocional como parte integral del cuidado prenatal que, permitan identificar a tiempo alteraciones psicológicas como la depresión y la ansiedad.

Conclusiones

1. Las características socio demográficas mas significativas: el 53.% (265) son adultas jóvenes, el 6.6 % (33) se encuentran embarazadas, el 36% (180) tienen un hijo, el 49.4% (247) no están embarazadas ni son madres, el 84.8% (424) proceden de las universidades públicas y el 15.2% (76) de universidades privadas.

2. Las reacciones emocionales frente al embarazo en las universitarias tiende a ser indiferente en el 64.4%, adecuada en el 20,8% e inadecuada en el 14.8%.

3. Las estrategias de afrontamiento de las 253 universitarias embarazadas o madres el 78.65%, tienden a la relación con los demás el 18.18% son capaces de resolver sus problemas y el 3.17% es improductiva. De las 247 universitarias no embarazadas y no madres, el 80.58% es improductivo, el 18.21% se relacionan con los demás y el 1.21% resuelven sus problemas. Las respuestas en los ítems presentan una buena heterogeneidad (variabilidad). La única excepción es el ítem 10, lo cual es completamente esperable porque se refiere a ideas de autoagresión.

4. La relación entre las reacciones emocionales y las estrategias de afrontamiento de las universitarias de la Región Lima, determinada por el Chi cuadrado observado es = 19.048 con GL=4, al cual le está asociado un valor de probabilidad, $P = 0.001$. Puesto que este valor P es menor o igual que α , se concluyó en rechazar la hipótesis nula.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés de ninguna naturaleza.

Referencias

- Ardila V., Lara V., Perugache, R. (2013). Relación entre niveles de depresión y estrategias de afrontamiento en mujeres con riesgo gestacional. (U. d. Colombia., Editor) Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-7107201
- Calandra, N., Vázquez, S., Berner, E., Corral, A., & Bianculli, C. (1996). Embarazo adolescente. *Rev. Soc. Argent. Ginecol. Infanto Juvenil*, 3(2), 35-46. Obtenido de <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=243447&indexSearch=ID>
- Calle, S. (2015). Percepción de los factores asociados a la reincidencia del embarazo en adolescentes en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Magíster en Gestión en atención primaria de la salud, Universidad de Ciencias Aplicadas. Obtenido de <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/575498/1/FACTORES.ASOCIADOS.pdf>
- Canessa, B. (2002). Adaptación psicométrica de las Escalas de Afrontamiento para Adolescentes de Frydenberg y Lewis en un grupo de escolares de Lima metropolitana. *Persona*, 5, 191-233. Obtenido de <http://2fwww.redalyc.org/articulo.oa?id=147118132008>
- Castañón, C., Pinto, J. (2008). Mejorando la pesquisa de depresión posparto a través de un instrumento de tamizaje, la escala de depresión posparto de Edimburgo. *Rev Méd Chile*, 136, 851-858. Obtenido de <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v136n7/art05.pdf>
- Chaj, C. (2015). Adaptación emocional en el embarazo precoz. Universidad Rafael Landívar Facultad de Humanidades., Guatemala. Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/05/42/Chaj-Gabriela.pdf>
- Covey, S. (2006). Los 7 hábitos del adolescente altamente efectivo. (E. U. Nueva York, Ed.) Debolsillo, 1. Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/05/42/Chaj-Gabriela.pdf>
- Della, M. (2013). Estrategias de afrontamiento en adolescentes embarazadas escolarizadas. (U. d. Aires, Ed.) *Revista Iberoamericana de Educación*, ISSN: 1681-5653. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/28106772_Estrategias_de_afrontamiento_coping_en_adolescentes_embarazadas_escolarizadas
- Estupiñán A., Vela C. (2012). Calidad de vida de madres adolescentes estudiantes universitarias. (B. C. Universidad Pedagógica y Tecnológica, Ed.) *Psicología Clínica y de la Salud*. Obtenido de <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-psiquiatria-379-avance-resumen-calidad-vida-madres-adolescentes-estudiantes-S0034745014600275>
- Estupiñán-Aponte, M., Rodríguez-Barreto, L. (diciembre de 2009). Aspectos psicosociales en universitarias embarazadas. (U. N. Bogotá, Ed.) *Revista de Salud Pública*, 11 Colombia. (6), 988-998. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/422/42219021015.pdf>
- Figueroa y Cohen. (2005). Las estrategias y estilos de afrontamiento. Argentina: Universidad de Tucuman.
- Frydenberg, E., y Lewis, R. (1997). ACS Escalas de afrontamiento para adolescentes. (A. e. Seisdedos, Ed.) Obtenido de Pereña y Nicolás Seisdedos. Madrid, TEA Ediciones.
- García, M. (2015). Estrategias de afrontamiento y bienestar psicológico en estudiantes universitarios de primer y segundo semestre académico. (U. d. Colombia., Editor) Obtenido de http://200.24.17.74:8080/jspui/bitstream/fcsh/179/1/GarciaJuan_estrategiasafrontamientobienestarpsicologicoestudiantesuniversitariosprimerosegundosemestre.pdf
- Gómez L., Aldana C., Carreño M. (2006). Alteraciones Psicológicas en la Mujer Embarazada. *Psicología Iberoamericana*, 14 (2), 28-35. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1339/13392032104.pdf>

- Guarino, L. (2010). Sensibilidad emocional, afrontamiento, salud y calidad de vida percibida durante el embarazo. (D. d. Comportamiento., Ed.) *Psicología y Salud*, 20(2), 179-188. Obtenido de <https://www.uv.mx/psicysalud/psicysalud-20-2/20-2/Leticia-Guarino.pdfml>
- Jadresic E, Araya R, Jara C. (1995). Escala de Edimburgo. *J Psychosom Obstet Gynecol*, 16, 187-91.
- Lara, M. (2009). Lara, M. (U. N. México, Ed.) Instituto Nacional de Psiquiatría, México. Obtenido de http://ciencia.unam.mx/leer/480/Ninos_criand_o_ninos_embarazo_adolescente
- Lazarus, R. . (2000). Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud. Bilbao,.
- Monroy, A.; Morales, N. y Velazco, L. (1998). Fecundidad en la adolescencia. Causas, riesgos, opciones. Organización Panamericana de Salud. Obtenido de http://www.aidep.org/03_ridep/R24/R246.pdf
- Morales D., Solanelles R., Mora, G. (2013). Embarazo no deseado en alumnas universitarias. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 42(2), 153-163. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572013000200004&lng=es&tlng=es
- Morales, D. (2013). Embarazo no deseado en alumnas universitarias. *Rev. Cub. Med. Mil*, 42(2). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572013000200004
- Navarro L., Álvarez B. (2012). Actitudes y comportamientos en torno a la anticoncepción y el embarazo en una muestra de estudiantes universitarios.
- Ortega, J.; Fernández, M. . (1985). Los niveles de análisis de la emoción. Visiones de William James. . *Conciencia: vida y adaptación*(2). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=65925>
- Salotii, P. (2006). Bienestar Psicológico y Estrategias de Afrontamiento. Universidad de Belgrano, Buenos Aires, Argentina. Obtenido de <http://184.168.109.199:8080/jspui/handle/123456789/223>
- Scafarelli T., García P. (2007). Estrategias de afrontamiento al estrés en una muestra de jóvenes universitarios uruguayos. (U. C. M.D.C., Editor) Obtenido de <http://revistas.ucu.edu.uy/index.php/cienciaspsicologicas/article/view/558/559>
- Scafarelli, L. (2010). Estrategias de afrontamiento al estrés en una muestra de jóvenes universitarios uruguayos. (U. C. Uruguay, Ed.) *Ciencias Psicológicas*, 4(2), 165-175. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/4595/459545426004/>
- Soriano, C. y Guillazo, G. (2007). *Fundamentos de Neurociencias*. Barcelona: Editorial UOC.
- Veloso-Besio, C. Caqueo-Arancibia, W. (2010). Estrategias de afrontamiento en adolescentes..2010. *Fractal: Revista de psicología*, ,v.22-n.1,p.23-34,Jan/abr(1), 23-34. Obtenido de <http://www.scielo.br/pdf/fractal/v22n1/v22n1a03.pdf>

El grado de cultura sobre responsabilidad social empresarial en los estudiantes de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática

The grade of culture has more than enough managerial social responsibility in the students of the ability of industrial engineering, systems and computer science

Victor Fredy Espezua Serrano¹, Alfredo Edgar López Jiménez¹, Lino Rolando Rodríguez Alegre¹, William Fredy López Jiménez¹, Elver Stalin Ticlahuanca Calderón¹.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el grado de cultura sobre responsabilidad social empresarial en los estudiantes de la facultad de ingeniería industrial, sistemas e informática. **Material y Métodos:** Se aplicó el método deductivo e inductivo. Se utilizó el modelo del diseño de investigación descriptivo correlacional. La población del estudio fue de 1200 estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática, del que se calculó un tamaño de muestra final de 235 estudiantes. **Resultados:** A nivel descriptivo sobre la primera variable denominada el Responsabilidad Social Empresarial de los estudiantes, se consideró los factores como: Negocios Basados en Valores, Valores y Principios Éticos, y Gestión Responsable; los resultados indican que tienen niveles intermedios de Conocimientos, representando a la mayoría con un porcentaje del 59,6%. Sobre la segunda variable denominada Conciencia en Protección del Medio Ambiente, los resultados muestran que son Regulares representados con un porcentaje del 54,9%. A nivel inferencial, las pruebas de hipótesis para cada factor arrojaron una significación de muestra de 0,000, menor al 0,05 probabilístico, lo que confirma los planteamientos iniciales. **Conclusiones:** A la luz de los resultados se comprueba que el Nivel de Conocimientos en Responsabilidad Social Empresarial Si se relaciona con la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería. Este resultado nos revela la importancia de la cultura sobre responsabilidad social empresarial que deben de tener los estudiantes de ingeniería en el mundo de los negocios, los cuales se deben de realizar pensando en la protección del medio ambiente, de tal manera que se contribuya en nuestra comunidad con el desarrollo sostenible de la economía local y nacional.

Palabras clave: Negocios, valores, principios éticos, gestión responsable, responsabilidad social, protección del medio ambiente.

ABSTRACT

Objective: to analyze the grade of culture has more than enough managerial social responsibility in the students of the ability of industrial engineering, systems and computer science. **Material and Methods:** You applies the deductive and inductive method. The pattern of the design of investigation descriptive correlational was used. The population of the study was of 1200 students of the Ability of Industrial Engineering, Systems and Computer science, of which a size of 235 students' final sample was calculated. **Results:** At descriptive level on the first denominated variable the Managerial Social Responsibility of the students, was considered the factors like: Based Business in Values, Values and Ethical Principles, and Responsible Administration; the results indicate that they have intermediate levels of Knowledge, representing most with a percentage of 59,6%. On the second variable denominated Conscience in Protection of the Environment, the results show that they are regular represented with a percentage of 54,9%. At level inferential, the hypothesis tests for each factor threw a significance from smaller sample of 0,000 to the 0,05 probabilistic, what confirms the initial positions. **Conclusions:** By the light of the results he/she is proven that the Level of Knowledge in Managerial Social Responsibility If he/she is related with the Protection of the Environment in the engineering students. These results reveal us the importance of the culture it has more than enough managerial social responsibility that you/they should have the engineering students in the world of the business, which should be carried out thinking of the protection of the environment, in such a way that is contributed in our community with the sustainable development of the local and national economy.

Keywords: Business, values, ethical principles, responsible administration, social responsibility, protection of the environment.

INTRODUCCIÓN

En nuestro país la contaminación del medio ambiente, es ya, una preocupación, por ello nuestros compatriotas comiencen cada vez más, en tomar conciencia del cuidado ó protección del medio ambiente. La toma de conciencia se viene promoviendo desde los menores de edad, y cuando lleguen a la adolescencia ya tienen que manifestar un compromiso definido.

Sin embargo cuando los adolescentes llegan a las universidades a estudiar alguna carrera profesional, reciben un plan de estudios de diversos cursos de especialidad, con bajo énfasis en el cuidado y protección del medio ambiente.

Los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, por la naturaleza de sus carreras deberían de tener mayor compromiso y conciencia con el cuidado del medio ambiente, sin embargo sus planes de estudios están

orientados a sus especialidades puras, por lo que nuestra investigación se propone medir los conocimientos previos de los estudiantes de ingeniería sobre Responsabilidad Social Empresarial.

La RSE se origina de una concepción de organización que sustenta sus ideas, decisiones, acciones y resultados en valores, los cuales permiten la construcción de una sociedad con mayor riqueza pero de igual forma mas justa, equitativa y sustentable. Esta filosofía se hace real cuando se realizan actividades formalizadas a través de las cuales se promueve el desarrollo de todos sus grupos, con o sin poder, mediante mayores oportunidades económicas, sociales, culturales, políticas y de sostenibilidad ecológica que le permite superar voluntariamente los niveles mínimos de exigencia: legal, ética y económica, y construir una sólida reputación que se sustenta en relaciones de confianza y le dan legitimidad en la sociedad en la que opera (Ortiz, 2009).



Fuente: Ortiz (2009).

Las empresas deben planear conseguir un equilibrio entre sus resultados económicos y su intervención en la sociedad; la cual requiere un modelo de organización cuya misión, visión, estrategia y objetivos organizacionales estén directamente relacionados con el concepto de bienestar de la sociedad. Las organizaciones socialmente responsables son capaces de integrar su visión, misión, estrategia y objetivos organizacionales con un modelo de intervención social responsable. Su objetivo es alcanzar el equilibrio entre la

responsabilidad social y su objetivo empresarial con el fin de obtener ventaja competitiva en el futuro. Las organizaciones deben caer en la cuenta que las prácticas socialmente responsables son una herramienta para que las grandes empresas la utilicen en función de crear una ventaja competitiva. Dichas prácticas de RSE deben integrarse a la estrategia de las organizaciones como una herramienta adicional creadora de ventajas competitivas (Reyno, 2006).

En la décima edición de la Expoferia de Proyectos de Responsabilidad Social Empresarial, que organizó la asociación civil Perú 2021, ABB compartió su experiencia, visión y sus planes de responsabilidad social. La Expo RSE, que contó con la participación de más de 60 empresas, tuvo como objetivo promover y reconocer el comportamiento socialmente responsable de las empresas y aprovechar la ocasión para formar alianzas entre ellas. Al inaugurar este valioso evento, Inés Temple, presidenta de Perú 2021, afirmó que las empresas deben agregar valor a la sociedad en su conjunto y eso se muestra no tanto en lo que dicen de sí mismas, sino en lo que hacen. “La coherencia en ese mensaje es lo que importa” (ABB en Perú, 2016).

Sobre Compromiso por la educación, la Ing. Lourdes Cárdenas, Country Sustainability Controller de ABB en Perú, indicó que la compañía busca difundir, ante la comunidad, su comportamiento ético y los valores que sostienen la relación con sus colaboradores y stakeholders. “Un ejemplo de ello son las acciones orientadas a formar personas más conscientes y responsables con el cuidado del medio ambiente y la salud”, aseguró. Describió los proyectos de responsabilidad social en los que participó ABB en Perú, entre los que destaca la promoción del Concurso de Aplicación de Eficiencia Energética, para la cual se asesoró, a más de 500 estudiantes de ingeniería de 15 universidades del país, en el uso responsable de la energía en la industria, motivándolos a presentar proyectos novedosos y eficientes para el sector empresarial, que es el gran responsable de consumo de la electricidad en el país.

En la feria, ABB en Perú compartió, también, su experiencia desarrollada en el Instituto Superior Tecnológico Nuevo Pachacútec, una organización educativa que se encuentra ubicada en el distrito de Ventanilla. En coordinación con el grupo Endesa, ABB donó equipos de última generación para el laboratorio de dicha entidad educativa, con la finalidad de aportar al aprendizaje y especialización de los alumnos, en sus diferentes etapas de desarrollo. Además, capacitó a los alumnos en diseño de máquinas eléctricas y procesamiento de datos. La Ing. Cárdenas reveló que la compañía alista un proyecto de educación ambiental dirigido a

escolares de cuarto y quinto de educación secundaria.

Sobre la Visión compartida del futuro, la responsabilidad social no es una iniciativa temporal, sino una política permanente que forma parte de la razón de ser de una empresa comprometida con el desarrollo de su comunidad. Así lo entiende el Ing. Diego Canta, Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de ABB en Perú, quien afirma que la compañía pretende ser un agente de cambio en la sociedad. Explicó que la concepción de ABB en Perú sobre la responsabilidad social es una visión de un futuro sostenible que comparte junto con sus clientes, quienes también encausan proyectos que van en la misma dirección, lo que demuestra que actividades como esta feria rinden frutos que nos devuelven la esperanza en la construcción de un país mejor.

En la formación de los futuros ingenieros industriales, y otros ingenieros, se requieren que interioricen los conceptos y pensamientos de Responsabilidad Social Empresarial. Esta condición significa que los estudiantes de ingeniería deben de mostrar un cierto grado de cultura sobre la Responsabilidad Social y Empresarial. Esta situación indica que los futuros ingenieros deben de recibir formación profesional moderna, en donde el concepto de productividad debe ir obligatoriamente acompañado del concepto de Responsabilidad Social.

Los profesionales del área de ingeniería, son los principales profesionales que pueden conducir a las empresas ó negocios a tener un desarrollo sostenible con notoria responsabilidad social. Por esta razón es necesario evaluar los grados de conocimientos que van asimilando los estudiantes universitarios de ingeniería con respecto a la Responsabilidad Social Empresarial.

En nuestra universidad, la formación de futuros profesionales de ingeniería pasan por un proceso de cambios de planes de estudios, lo cual podría estar variando la formación de conocimientos sobre la Responsabilidad Social Empresarial que deben de mostrar los estudiantes de ingeniería.

HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.

El Nivel de Conocimientos en Responsabilidad Social Empresarial Si se relaciona con la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería.

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.

Analizar la relación entre el Nivel de Conocimientos en Responsabilidad Social Empresarial y la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería.

MATERIAL Y MÉTODOS**Población y Muestra**

Nuestra investigación se desarrolló en los ambientes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, la recolección de datos se realizó en los ambientes de las aulas de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática perteneciente a la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, con participación de los estudiantes de esta Facultad. Ellos constituyeron nuestra población cuya característica fue finita y que según los registros oficiales son 1200 estudiantes matriculados en forma oficial en sus 4 Escuelas Profesionales; Ingeniería Industrial, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Informática e Ingeniería Electrónica, de la Facultad en mención.

El tamaño de muestra calculado fue de 235 estudiantes matriculados, se utilizó el Muestreo Simple ó Aleatorio, el cual cumplió con la característica de ser probabilístico.

Al respecto Sánchez y Reyes (1998), sostienen que todos los miembros de una población tienen iguales posibilidades de ser elegidos para conformar una muestra. Estos estudiantes fueron encuestadas al azar en el interior de las aulas de la Facultad en estudio. Por otra parte Nel (2010), manifiesta que todos los elementos de una población tienen la misma probabilidad de ser elegidos, los individuos que forman parte de una muestra se elegirán al azar.

Material

El Instrumento utilizado ha sido un modelo de encuesta elaborado por los propios autores, con cuestionario para medir los conocimientos sobre la Responsabilidad Social Empresarial de los Estudiantes, entre ellos; Negocios Basados en Valores, Valores y Principios

Éticos, y Gestión Responsable y Conciencia en Protección del Medio Ambiente. Este instrumento fue evaluado con el alpha de cronbach, cuyo coeficiente resulto con un valor del 0.741, el cual lo ubica en una categoría de alta confiabilidad, así mismo tiene una validación de juicio de expertos del 93.3%, que lo valida como muy bueno.

Métodos

Los métodos empleados fueron el deductivo e inductivo, el primero porque hace un análisis de la realidad problemática a nivel general y se llega a un análisis específico en este caso los conocimientos sobre Responsabilidad Social Empresarial de los Estudiantes para la protección del Medio Ambiente; el segundo método se evidencia con las pruebas de hipótesis estadístico que analizan a la muestra y se infiere la realidad a nivel general. Asimismo el primero con aplicación de las técnicas de la estadística descriptiva para analizar los datos cualitativos recolectados, a nivel de presencia de frecuencias absolutas y porcentuales. El segundo con aplicación de las técnicas de la estadística inferencial para analizar los datos recolectados, con la Prueba de Hipótesis de Independencia, a un nivel de significación del 5%, el cual nos permitió tomar decisiones concretas sobre las hipótesis formuladas en la investigación.

RESULTADOS

En primer lugar, se presentan los resultados descriptivos de la investigación.

Sobre el Nivel de Conocimientos en Negocios Basados en Valores de los estudiantes de ingeniería, se considero a tres categorías como medidas para este indicador, Bueno, Regular y Malo.

En la tabla 1 y figura 1, se muestran los resultados sobre el Nivel de Conocimientos en Negocios Basados en Valores de los estudiantes de ingeniería; en ella se visualiza que en primer lugar están los estudiantes cuyo conocimiento es Regular, ellos representan a la mayoría con un porcentaje del 61,3%, en segundo lugar están los que pertenecen a la categoría Buena, ellos están representados con un 30,2%. Estos resultados nos expresan que los estudiantes de ingeniería tienen conocimientos Medios sobre los Negocios realizados con transparencias.

Tabla 1.
Nivel de Conocimientos sobre Negocios Basados en Valores de los estudiantes de ingeniería.

Conocimientos en Negocios Basados en Valores	Frecuencia		
	Alumnos	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Malo	20	8,5%	8,5%
Regular	144	61,3%	69,8%
Bueno	71	30,2	100,0%
Total	235	100,0%	-----

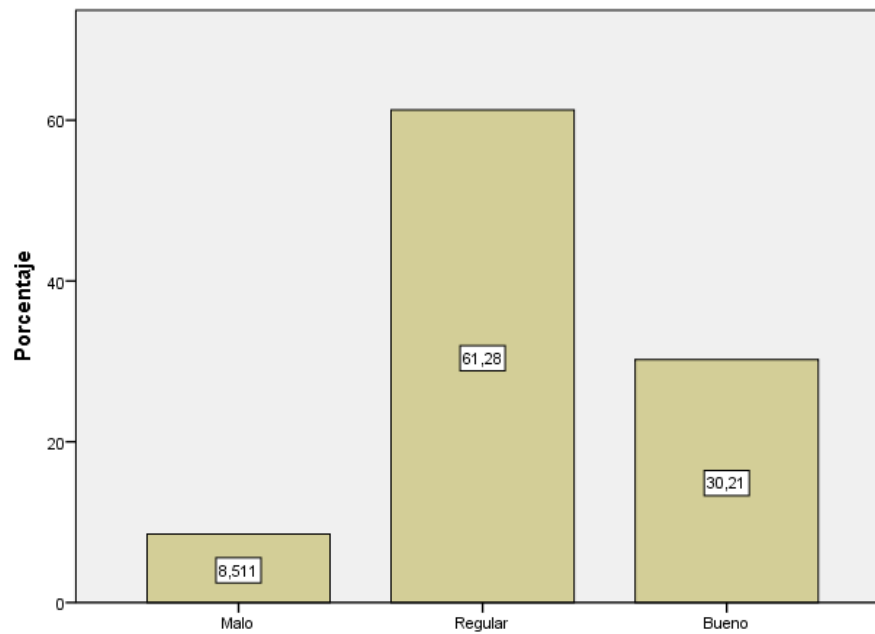


Figura 1. Nivel de Conocimientos sobre Negocios Basados en Valores de los estudiantes de ingeniería.

Sobre el Nivel de Conocimientos en Valores y Principios Éticos de los estudiantes de ingeniería, se considero a tres categorías como medidas para este indicador, Bueno, regular y Malo.

En la tabla 2 y figura 2, se muestran los resultados sobre el Nivel de Conocimientos en Valores y Principios Éticos de los estudiantes de ingeniería; en ella se aprecia que en primer lugar están los estudiantes cuyo conocimiento es Bueno, ellos están representados con un porcentaje del 49,8%, en segundo lugar están los que pertenecen a la categoría Regular, ellos están representados con un 48,5%. Estos resultados nos expresan que los estudiantes de ingeniería tienen conocimientos favorables sobre los valores y ética que debe aplicarse en los negocios en forma general.

Tabla 2.
Nivel de Conocimientos sobre Valores y Principios Éticos de los estudiantes de ingeniería.

Conocimientos en Valores y Principios Éticos	Frecuencia		
	Alumnos	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Malo	4	1,7%	1,7%
Regular	114	48,5%	50,2%
Bueno	117	49,8%	100,0%
Total	235	100,0%	-----

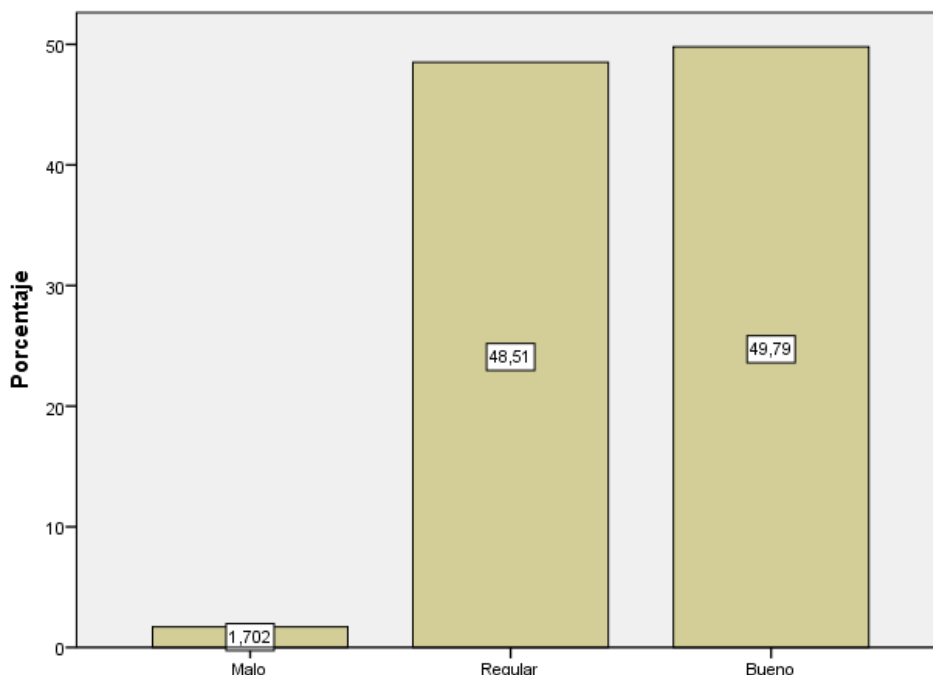


Figura 2. Nivel de Conocimientos sobre Valores y Principios Éticos de los estudiantes de ingeniería.

Sobre el Nivel de Conocimientos en Gestión Responsable de los estudiantes de ingeniería, se considero a tres categorías como medidas para este indicador, Bueno, Regular y Malo.

En la tabla 3 y figura 3, se muestran los resultados sobre el Nivel de Conocimientos en Gestión Responsable de los estudiantes de ingeniería; en ella se observa que en primer lugar están los estudiantes cuyo conocimiento es Regular, ellos representan a la mayoría con un porcentaje del 54,5%, en segundo lugar están los que pertenecen a la categoría Buena, ellos están representados con un 31,9%. Estos resultados nos expresan que los estudiantes de ingeniería tienen conocimientos intermedios sobre las acciones que involucran el mundo de la gestión responsable.

Tabla 3.
Nivel de Conocimientos sobre Gestión Responsable de los estudiantes de ingeniería.

Conocimientos en Gestión Responsable	Frecuencia		
	Alumnos	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Malo	32	13,6%	13,6%
Regular	128	54,5%	68,1%
Bueno	75	31,9%	100,0%
Total	235	100,0%	-----

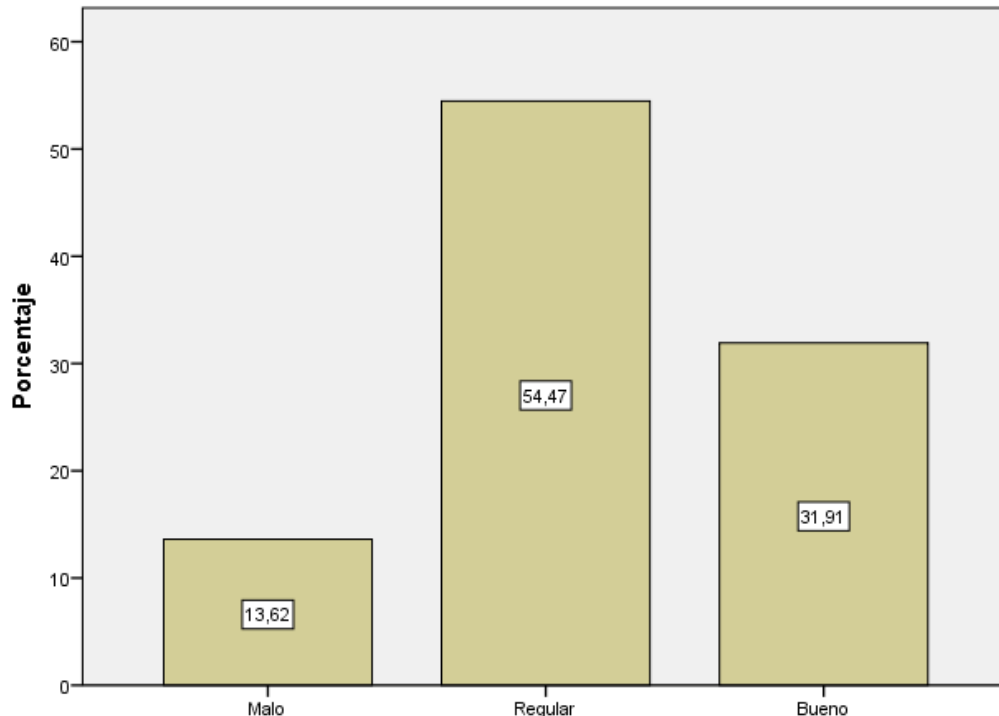


Figura 3. Nivel de Conocimientos sobre Gestión Responsable de los estudiantes de ingeniería.

El resumen sobre la primera variable; Responsabilidad Social Empresarial en los Estudiantes, a través de sus indicadores: Negocios Basados en Valores, Valores y Principios Éticos, y Gestión Responsable, se muestra en tres categorías, Malo, Regular y Bueno.

En la tabla 4 y figura 4, se muestran los resultados sobre Responsabilidad Social Empresarial de los estudiantes de ingeniería; en ella se visualiza que en primer lugar están los estudiantes cuyo conocimiento es Regular, ellos representan a la mayoría con un porcentaje del 59,6%, en segundo lugar están los que pertenecen a la categoría Buena, ellos están representados con un 35,3%. Estos resultados nos expresan que los estudiantes de ingeniería tienen conocimientos intermedios sobre RespOnsabilidad Social alguna actividad de Negocio con la formalidad que la leyes de país establece.

Tabla 4.
Nivel de Conocimientos sobre Responsabilidad Social Empresarial de los estudiantes de ingeniería.

Conocimientos en Responsabilidad Social Empresarial	Frecuencia		
	Alumnos	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Malo	12	5,1%	5,1%
Regular	140	59,6%	64,7%
Bueno	83	35,3%	100,0%
Total	235	100,0%	-----

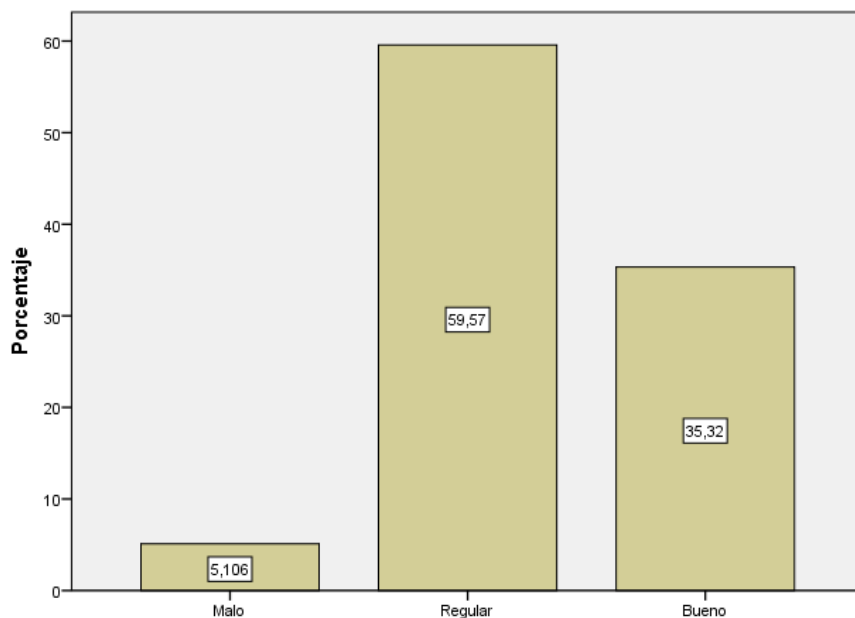


Figura 4. Nivel de Conocimientos sobre Responsabilidad Social Empresarial de los estudiantes de ingeniería.

Sobre la segunda variable; Conciencia sobre Protección del Medio Ambiente de los estudiantes de ingeniería, se utilizó tres medidas, Alto, Medio y Bajo,.

En la tabla 5 y figura 5, se muestran los resultados sobre la Conciencia de Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería; en ella se aprecia que en primer lugar están los estudiantes cuya conciencia es Media, ellos representan a la mayoría con un porcentaje del 54,9%, en segundo lugar están los que tienen conciencia Alta, ellos están representados con un 40,0%. Estos resultados nos manifiestan que el nivel de conciencia sobre protección del medio ambiente que tienen los estudiantes de ingeniería, es intermedia, lo cual indica que se debe de fortalecer para mejorar la protección del medio ambiente.

Tabla 5.
Nivel de Conciencia sobre la Protección del Medio Ambiente de los estudiantes de ingeniería.

Conciencia sobre Protección del Medio Ambiente	Frecuencia		
	Alumnos	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Bajo	12	5,1%	5,1%
Medio	129	54,9%	60,0%
Alto	94	40,0%	100,0%
Total	235	100,0%	-----

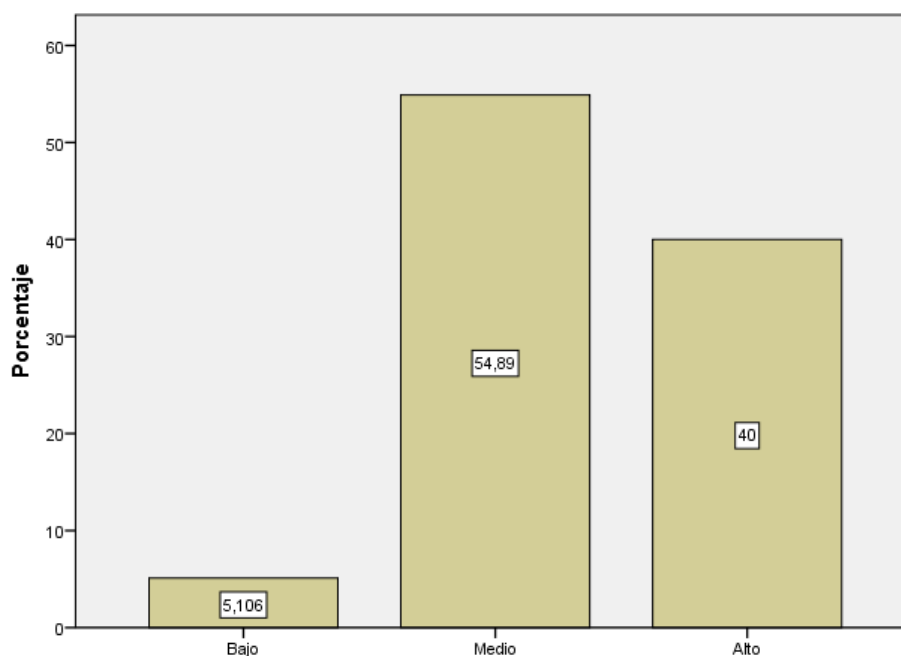


Figura 4. Nivel de Conciencia sobre la Protección del Medio Ambiente de los estudiantes de ingeniería.

En segundo lugar, se presentan los resultados inferenciales de la investigación.

La primera prueba de hipótesis se realizó con la tabla de contingencia, tabla 6.

H_n: El Nivel de Conocimientos en Negocios Basados en Valores No se relaciona con la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería.

H_a: El Nivel de Conocimientos en Negocios Basados en Valores Si se relaciona con la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería.

Tabla 6.
Conocimientos en Negocios Basados en Valores y Conciencia en Protección del Medio Ambiente.

Negocios Basados en Valores	Protección del Medio Ambiente			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Malo	4	14	2	20
Regular	8	88	48	144
Bueno	0	27	44	71
Total	12	129	94	235

Tabla 7.
Prueba del Chi-Cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,564	4	0,000
Razón de verosimilitudes	33,618	4	0,000
Asociación lineal por lineal	30,092	1	0,000
N de casos válidos	235		

Interpretación:

Con una significación de la muestra de 0,000, menor al 0,05 de significación probabilística, se rechaza la hipótesis nula y en su lugar se acepta la hipótesis alternativa, es decir se demuestra que el Nivel de Conocimientos en Negocios Basados en Valores Si se relaciona con la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería.

La segunda prueba de hipótesis se realizó con la tabla de contingencia, tabla 8.

H_n: El Nivel de Conocimientos en Valores y Principios Éticos No se relaciona con la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería.

H_a: El Nivel de Conocimientos en Valores y Principios Éticos Si se relaciona con la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería.

Tabla 8.
Conocimientos en Valores y Principios Éticos y Conciencia en Protección del Medio Ambiente.

Valores y Principios Éticos	Protección del Medio Ambiente			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Malo	4	0	0	4
Regular	8	87	19	114
Bueno	0	42	75	117
Total	12	129	94	235

Tabla 9.
Prueba del Chi-Cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	130,854	4	0,000
Razón de verosimilitudes	88,010	4	0,000
Asociación lineal por lineal	71,022	1	0,000
N de casos válidos	235		

Interpretación:

Con una significación de la muestra de 0,000, menor al 0,05 de significación probabilística, se rechaza la hipótesis nula y en su lugar se acepta la hipótesis alternativa, es decir se demuestra que el Nivel de Conocimientos en Valores y Principios Éticos Si se relaciona con la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería.

La tercera prueba de hipótesis se realizó con la tabla de contingencia, tabla 10.

H_n: El Nivel de Conocimientos en Gestión Responsable No se relaciona con la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería.

H_a: El Nivel de Conocimientos en Gestión Responsable Si se relaciona con la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería.

Tabla 10.
Conocimientos en Gestión Responsable y Conciencia en Protección del Medio Ambiente.

Gestión Responsable	Protección del Medio Ambiente			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Malo	6	16	10	32
Regular	6	89	33	128
Bueno	0	24	51	75
Total	12	129	94	235

Tabla 11.
Prueba del Chi-Cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	49,618	4	0,000
Razón de verosimilitudes	47,963	4	0,000
Asociación lineal por lineal	31,226	1	0,000
N de casos válidos	235		

Interpretación:

Con una significación de la muestra de 0,000, menor al 0,05 de significación probabilística, se rechaza la hipótesis nula y en su lugar se acepta la hipótesis alternativa, es decir se demuestra que el Nivel de Conocimientos en Gestión Responsable Si se relaciona con la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería.

La prueba total de hipótesis se realizó con la tabla de contingencia, tabla 12.

H_n: El Nivel de Conocimientos en Responsabilidad Social Empresarial No se relaciona con la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería.

H_a: El Nivel de Conocimientos en Responsabilidad Social Empresarial Si se relaciona con la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería.

Tabla 12.
Conocimientos en Responsabilidad Social Empresarial y Conciencia en Protección del Medio Ambiente.

Responsabilidad Social Empresarial	Protección del Medio Ambiente			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Malo	4	8	0	12
Regular	8	92	40	140
Bueno	0	29	54	83
Total	12	129	94	235

Tabla 13.
Prueba del Chi-Cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	54,776	4	0,000
Razón de verosimilitudes	52,437	4	0,000
Asociación lineal por lineal	45,385	1	0,000
N de casos válidos	235		

Interpretación:

Con una significación de la muestra de 0,000, menor al 0,05 de significación probabilística, se rechaza la hipótesis nula y en su lugar se acepta la hipótesis alternativa, es decir se demuestra que el Nivel de Conocimientos en Responsabilidad Social Empresarial Si se relaciona con la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de ingeniería.

DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados de nuestra investigación, se confirma que el Nivel de Conocimientos sobre Responsabilidad Social Empresarial Si se relaciona con la Protección del Medio Ambiente en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática. Los conocimientos sobre RSE ha sido analizado a través de sus factores como; Negocios Basados en Valores, Valores y Principios Éticos, y Gestión Responsable. Estos conocimientos en promedio tienen la categoría de intermedio, lo cual indica que los estudiantes tienen limitaciones en sus reflexiones para el cuidado y protección del medio ambiente. Las mejoras de los conocimientos y capacidades de los estudiantes universitarios de ingeniería, para promover actividades de negocios con responsabilidad social sería una oportunidad para la comunidad universitaria y así egresar profesionales con alto grado de sensibilidad en el cuidado y protección del medio ambiente.

Sobre este tema la ABB en Perú (2016), En la décima edición de la Expoferia de Proyectos de Responsabilidad Social Empresarial, que organizó la asociación civil Perú 2021, ABB compartió su experiencia, visión y sus planes de responsabilidad social. Se planteó que las empresas deben planear conseguir un equilibrio entre sus resultados económicos y su intervención en la sociedad; la cual requiere un modelo de organización cuya misión, visión, estrategia y objetivos organizacionales estén directamente relacionados con el concepto de bienestar de la sociedad. Su objetivo es alcanzar el equilibrio entre la responsabilidad social y su objetivo empresarial con el fin de obtener ventaja competitiva en el futuro. Las organizaciones deben caer en la cuenta que las prácticas socialmente responsables son una herramienta para que las grandes empresas la utilicen en función de crear una ventaja competitiva.

Así mismo la Ing. Lourdes Cárdenas, Country Sustainability Controller de ABB en Perú,

indicó que la compañía busca difundir, ante la comunidad, su comportamiento ético y los valores que sostiene la relación con sus colaboradores y stakeholders. “Un ejemplo de ello son las acciones orientadas a formar personas más conscientes y responsables con el cuidado del medio ambiente y la salud”, aseguró. Describió los proyectos de responsabilidad social en los que participó ABB en Perú, entre los que destaca la promoción del Concurso de Aplicación de Eficiencia Energética, para la cual se asesoró, a más de 500 estudiantes de ingeniería de 15 universidades del país, en el uso responsable de la energía en la industria, motivándolos a presentar proyectos novedosos y eficientes para el sector empresarial, que es el gran responsable de consumo de la electricidad en el país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

ABB en Perú. (28-05-2016). ABB en Perú Apuesta por una Responsabilidad Social Compartida. Recuperado de: <http://www.abb.com.pe/cawp/seitp202/4567ef5b0e3edd09c1257b7900420b98.aspx>

Nel, L. (2010). Metodología de la Investigación, Estadística Aplicada en la Investigación. Lima, Perú. Empresa Editora Macro E.I.R.L.

Ortiz, P. (2009). La Responsabilidad Social Empresarial como Base de la Estrategia Competitiva de HZX. Tesis de Pregrado de la Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de: <http://javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis242.pdf>

Reyno, M. (2006). Responsabilidad Social como Ventaja Competitiva. Chile, Universidad Viña del Mar.

Sampieri, R. H., Collado, C. F., Lucio, P. B., & Pérez, M. D. (1998). Metodología de la investigación. México. Editorial McGraw-Hill.

Sánchez, H. y Reyes, C. (1998). Metodología y Diseños en la Investigación Científica. Lima, Perú. Editorial Mantaro.

Percepción sobre seguridad ciudadana en el Distrito de Huacho, Mayo 2017

Perception on citizen security in the District of Huacho, May 2017

Cristián Iván Escurra Estrada¹, César Augusto Ahumada Abanto¹, Benigno Walter Moreno Mantilla¹, Rocío del Carmen Romero Zuloeta¹, Wilder David Huerta Falcón², Jessica Janeth Escurra Estrada², Stanley Jackson Tamara Tamariz¹, Erick David Yapanaque Estrada³, Johnny Mitchell Goneró Mancisidor¹, Beбето Juan Pizarro Marcos¹.

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de esta investigación fue Identificar los principales indicadores de Percepción sobre Seguridad Ciudadana en el distrito de Huacho en el mes de mayo del 2017. **Material y Métodos:** Este trabajo es de carácter cuantitativo y descriptivo; se ha utilizado la técnica de la encuesta mediante un cuestionario de 10 preguntas para averiguar las características sobre la percepción de seguridad ciudadana. Tomando una muestra probabilística con selección estratificada y aleatoria de 265 habitantes. **Resultado:** El principal problema de seguridad en la ciudad es 50% robo en sus diferentes modalidades, 45,7 crimen, narcotráfico, así mismo se siente la falta de seguridad en los barrios por la falta de policías, y que no haya un control cuando se entrega licencias de conducir. **Conclusión:** La población manifestó altos índices de robos y asaltos a mano armada que tienen a la población muy preocupada. Siendo una de las razones a juzgar de ellos la falta de policías en la calle y la poca autoridad que los delincuentes tienen sobre ellos.

Palabras clave: Seguridad ciudadana, percepción, indicador.

ABSTRACT

Objective: The objective of this research was to identify the main indicators of Citizen Security Perception in the district of Huacho in the month of May 2017. **Method and Material:** How method and material, this work is quantitative and descriptive; the survey technique has been used through a questionnaire of 10 questions to find out the characteristics of the perception of citizen security. Taking a probabilistic sample with stratified and random selection of 265 inhabitants. **Result:** The main problem of security in the city is 50% robbery in its different modalities, 45,7 crime, drug trafficking, likewise feels the lack of security in the barrios due to the lack of police, and that there is no control when it is delivered driver's licenses. **Conclusions:** The population showed high rates of robberies and armed robberies that have the population very concerned. Being one of the reasons to judge from them the lack of police on the street and the little authority that criminals have over them.

Keywords: Citizen security, perception, indicator.

INTRODUCCIÓN

En el mundo a diario se observa a través de los noticieros muchos casos de violencia familiar, hacia a la mujer, niños, ancianos, sumando a esto aparecen los casos de criminalidad, delincuencia, robos comunes y agravados; lo que antes solo era robo al paso, hoy en día se corre la mala suerte que por un asalto terminemos heridos o perdiendo la vida si no es de nosotros es la de algún pariente, amigo o vecino; sin que poco o nada podamos hacer frente a esta barbarie popular que poco a poco nos esta dejando aislados de la concurrencia social.

Esta situación no es ajena a la realidad de nuestro país, donde vivimos una total incertidumbre, a partir de estos casos que se registran en las calles de cada ciudad; tal es así que sin irnos muy lejos la ciudad de Huacho donde quizá pasamos la mayor parte de nuestra vida, en condición de docentes nuestra casa superior de estudios, ya sea por trabajo o familia; somos testigos del incremento de la delincuencia por gente de mal vivir, y como consecuencia el ciudadano de a pie que cuenta con menos recursos económicos se ve afectada por la inoperatividad de las autoridades de turno, la falta de estrategias, y desinterés del gobierno central en proponer reformas nacionales en el poder judicial, hace que perciban serios indicios de inseguridad en la parte urbana y marginal de esta ciudad. Planteando el siguiente tema: Principales indicadores de Percepción sobre Seguridad Ciudadana en el distrito de Huacho en el mes de mayo del 2017.

Antecedente

Cuadra E (2015); En Nicaragua a través de una encuesta realizada por Instituto de Estudios Estratégicos y Políticas Públicas, sobre percepciones sobre Seguridad Ciudadana. Los resultados revelan un punto de inflexión en la percepción ciudadana respecto a la seguridad. Se mantiene la tendencia de ubicar a la seguridad en el tercer o cuarto lugar de importancia entre los principales problemas del país y con

porcentajes bastante menores respecto a problemas relacionados con la situación económica. Por otra parte, las estadísticas oficiales sobre denuncias muestran una tendencia hacia la baja durante los últimos tres años, sin embargo, en la percepción ciudadana hay un incremento en la preocupación por cierto tipo de inseguridades o violencias. Dos de los indicadores de cambio se encuentran en la percepción que las y los ciudadanos tienen respecto a cuáles son los principales problemas de seguridad en el país y en su entorno más cercano: el barrio. En ambos casos, la lista de prioridades ha variado durante los últimos años, asando de delitos menos peligrosos a delitos más peligrosos como los robos a comercios y casas, y los asaltos con armas de fuego.

Un indicador más preciso se encuentra en la percepción ciudadana sobre los homicidios y los asaltos con armas de fuego como problemas de seguridad, dos de los delitos considerados por la Policía como de mayor riesgo. Un comportamiento similar presenta la violencia intrafamiliar, mientras que en la violencia generada por grupos juveniles la tendencia muestra un comportamiento opuesto y ha disminuido durante los últimos años. En el caso de los entornos cercanos, es decir, el barrio o la comunidad, la percepción de seguridad está más vinculada con aspectos llamados “situacionales”. En ese sentido, dos de los problemas más importantes a lo largo del tiempo es la presencia de expendios de licor y drogas, y situaciones relacionadas con la infraestructura de servicios disponibles en el barrio o comunidad, tales como el alumbrado público o las calles de acceso. En regiones como la Costa Caribe hay una alta percepción sobre los expendios de droga como un problema de seguridad, lo mismo sucede en Managua. Mientras que en el Centro y el Sur-oriente, se identifica a los expendios de licor como un factor de inseguridad. También vale la pena mencionar que los pleitos entre vecinos sufrieron un repunte del 2013 al 2014 y este es un aspecto asociado con la llamada “convivencia ciudadana” o “confianza básica”.

También se aprecia un punto de inflexión en la percepción ciudadana sobre la evolución de las condiciones de seguridad en el país y el barrio o comunidad, durante los últimos tres años. En el periodo 2012 - 2013, un poco más de la mitad de personas pensaban que la seguridad había mejorado durante los últimos doce meses en el país, pero en el 2014, ese porcentaje disminuyó casi diez puntos porcentuales. En el caso de los barrios, esa percepción de mejoría se mantuvo a lo largo de los tres años, de tal manera que hay una diferencia entre lo que las personas perciben como mejoría a nivel de país y en los niveles más micro localizados.

Basombrio C. (2003); En su tesis "Plan Nacional del Sistema de la Seguridad Ciudadana en Lima Perú – 2003". Llega a la siguiente conclusión: En nuestro país según las conclusiones del informe no existe una política de estado y un sistema de seguridad ciudadana que articula vínculos intersectoriales entre el poder ejecutivo, el poder judicial, las regiones, las municipalidades y la sociedad organizada para hacer frente a la criminalidad y violencia. Y se señala que así mismo que la solución a esta problemática no es exclusivamente política o judicial y por tanto sugiere la necesidad de desarrollar políticas preventivas y de control que cuenta con la participación activa de la comunidad. Este esfuerzo no solo debe sustentarse en la ley, y en su respectivo reglamento, sino sobre todo el plan nacional de Seguridad Ciudadana que ponemos a consideración, el mismo que constituye el instrumento base para diseñar objetivos, políticas y estrategias a corto plazo, a nivel regional, provincial y distrital. Con la finalidad de mejorar los niveles de orden y seguridad mediante un trabajo integral y sostenido mediante los órganos que conforman el sistema.

Justificación

El motivo por la que se hace este proyecto es porque no hay indicadores reales desagregados de los índices que actualmente existen en los censos de comisarias hechos por el INEI. Pero a nivel de percepción; es decir lo que piensa y espera el ciudadano de Huacho frente a este problema que enfrentamos todos; estas estadísticas que se obtuvieron, servirán de respaldo y de ayuda a las autoridades locales a fin de que se tomen las medidas que correspondan en base a los principales indicadores recolectados.

Hipótesis

La población de Huacho percibe altos niveles de inseguridad en el mes de mayo del 2017.

Objetivo

Identificar los principales indicadores de Percepción sobre Seguridad Ciudadana en el distrito de Huacho en el mes de mayo del 2017.

Meta: Plantear estrategias que mejoren la percepción de forma positiva en la población.

MATERIAL y MÉTODOS

Método

Este trabajo es de carácter cuantitativo y descriptivo. Se ha utilizado la técnica de la encuesta mediante cuestionario para averiguar las características sobre seguridad ciudadana en el poblador de Huacho.

Material

- Cuestionario que consta de 10 preguntas sobre seguridad ciudadana, bajo percepción.

Tamaño de Muestra

La muestra estuvo conformada por 265 habitantes mayores de 18 años que radican en el distrito de Huacho, de tipo probabilística con selección estratificada y aleatoria.

RESULTADOS

Tabla 1
Principal problema de seguridad en la ciudad de Huacho

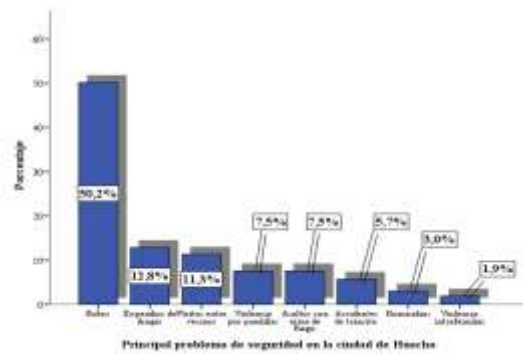


Tabla 2
Seguridad en Huacho en comparación de hace un año

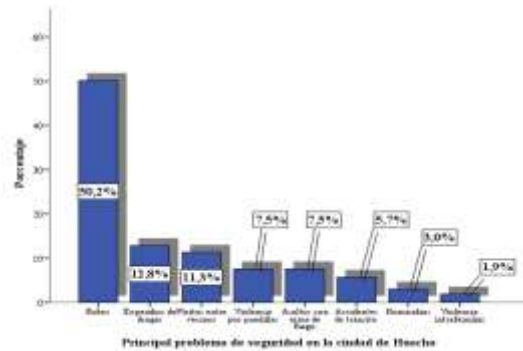


Tabla 3
Principal causa de inseguridad en el barrio

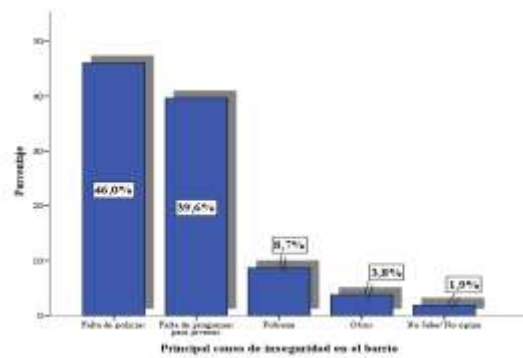


Tabla 4
Delito de crimen organizado de mayor ocurrencia

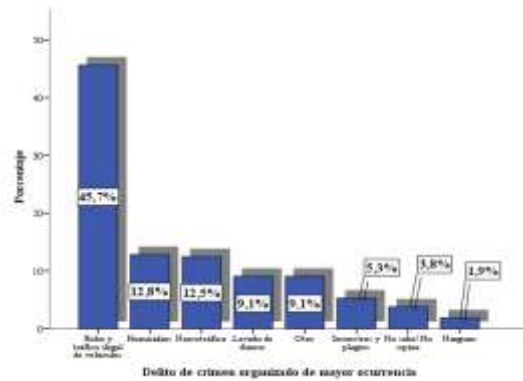


Tabla 5
Situación que hace sentir insegura a una mujer en la calle

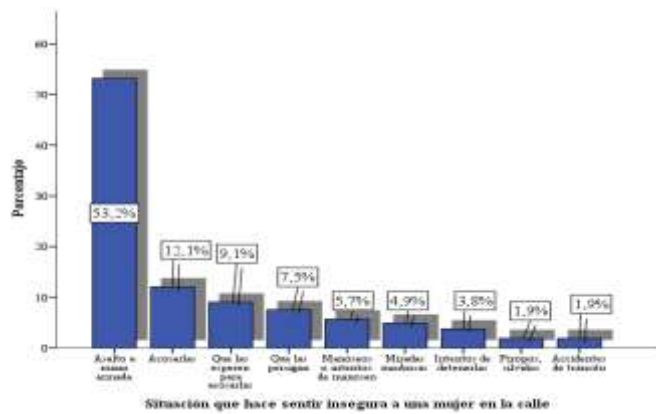


Tabla 6
Principal problema que afecta el sistema de seguridad vial



Tabla 7
Principal problema que afecta el comportamiento individual, en seguridad vial

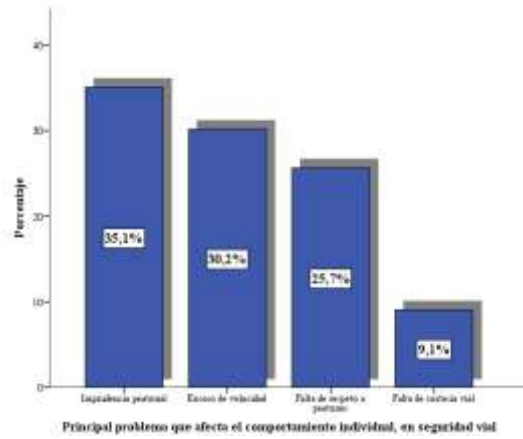


Tabla 8
Calificación del desempeño policial en crimen organizado y narcotráfico

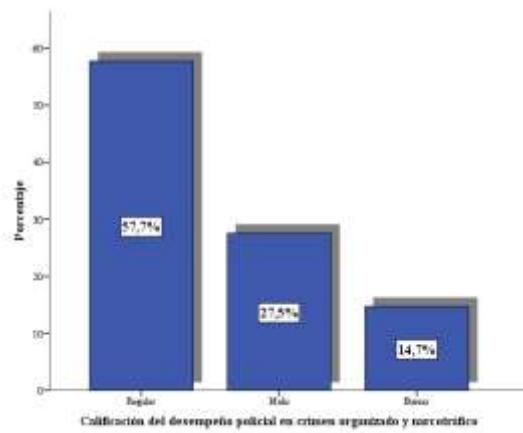


Tabla 9
Calificación del desempeño policial en pandillaje

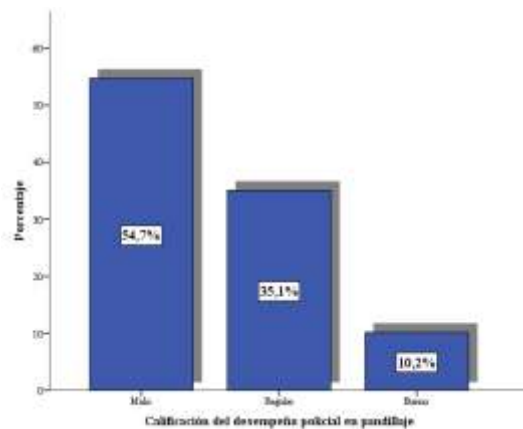


Tabla 10
Calificación del desempeño policial en bandas delincuenciales

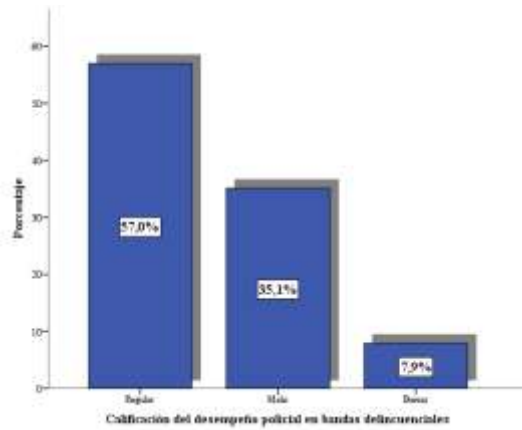


Tabla 11
Calificación del desempeño policial contra la violencia intrafamiliar y sexual

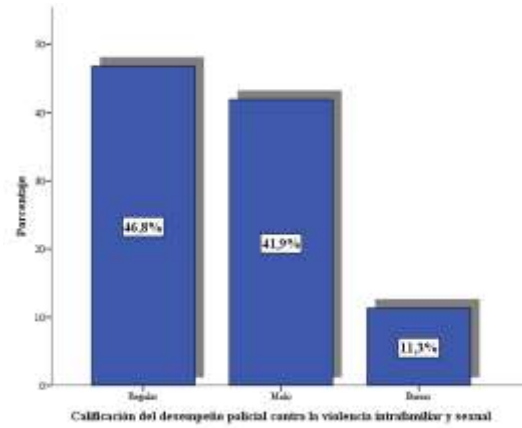


Tabla 12
Calificación del desempeño policial en la comunidad de manera general

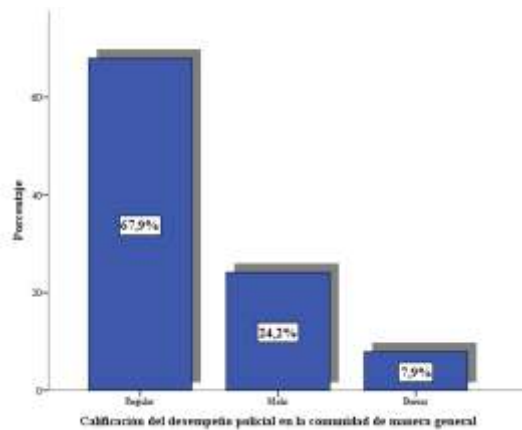


Tabla 13
Calificación del desempeño policial en control de expendios de drogas

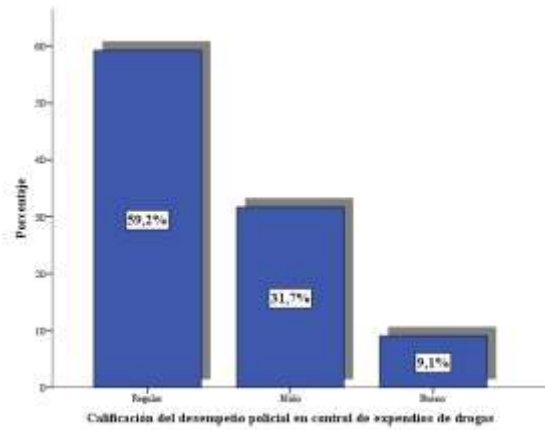


Tabla 14
Calificación del desempeño policial en patrullaje en el barrio o comunidad

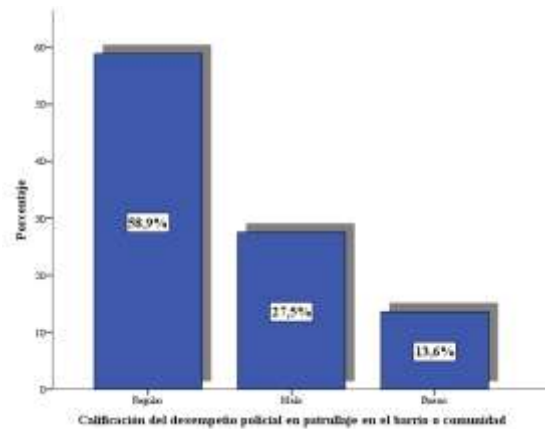


Tabla 15
Calificación del desempeño policial en regulación vial

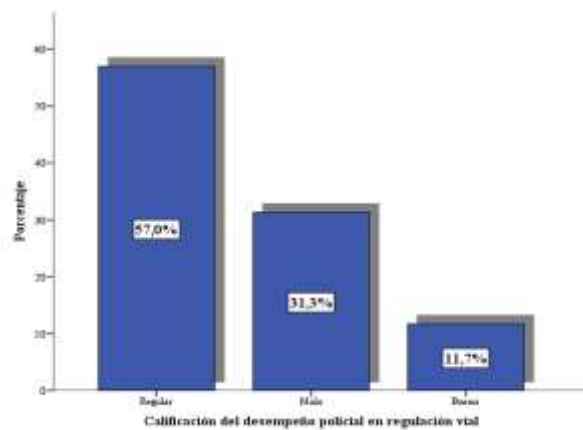


Tabla 16
Acciones gubernamentales para sentirse mas seguro

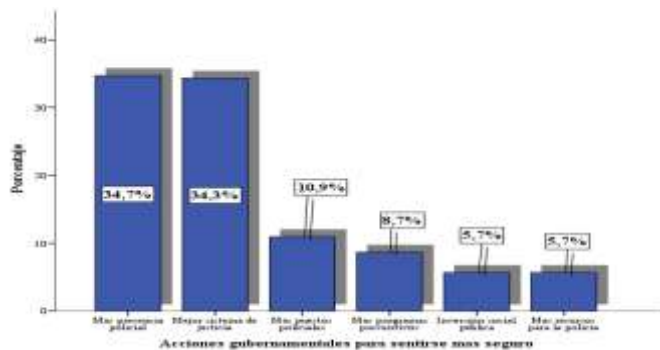
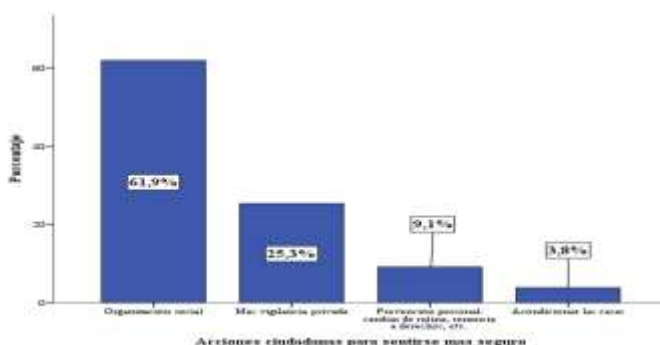


Tabla 17
Acciones ciudadanas para sentirse mas seguro



DISCUSIÓN

En Nicaragua Cuadra E (2015) en un estudio sobre Seguridad Ciudadana. Los resultados revelan un punto de inflexión en la percepción ciudadana respecto a este tema. En la percepción ciudadana hay un incremento en la preocupación por cierto tipo de inseguridades o violencias. Los principales problemas de seguridad en ese país son los robos a comercios y casas, y los asaltos con armas de fuego. Coincidimos en nuestra investigación donde los altos índices de robos y asaltos a mano armada tienen a la población muy preocupada. Siendo una de las razones a juzgar de ellos la falta de policías en la calle y la poca autoridad que los delincuentes tienen sobre ellos.

CONCLUSION

- 50.2% piensa que el principal problema de seguridad en la ciudad de Huacho es el robo.
- 54.3% manifiesta que la seguridad en Huacho en comparación de hace un año se mantiene igual.
- 46% siente que la principal causa de inseguridad en el barrio, es la falta de policía.
- 45.7% sostiene que el delito de crimen organizado de mayor ocurrencia, es el Robo y tráfico ilegal de vehículos.
- 53.2% relaciona la Situación que hace sentir insegura a una mujer en la calle, es el asalto a mano armada.
- 34% deduce que el principal problema que afecta el sistema de seguridad vial, es la

emisión de licencias a personas sin preparación debida.

- 35.1% argumenta que el principal problema que afecta el comportamiento individual, en seguridad vial, es la Imprudencia peatonal.
- 57.7% califica el desempeño policial en crimen organizado y narcotráfico, de manera regular.
- 54.7% califica el desempeño policial en pandillaje, en un nivel malo.
- 57% califica el desempeño policial en bandas delincuenciales, de manera regular.
- 46.8% califica al desempeño policial contra la violencia intrafamiliar y sexual, como regular.
- 67.9% califica el desempeño policial en la comunidad de manera general, como regular.
- 59.2% califica el desempeño policial en control de expendios de drogas, de manera regular.
- 58.9% califica el desempeño policial en patrullaje en el barrio o comunidad, de forma regular.
- 57% califica el desempeño policial en regulación vial, en un nivel regular.
- 69.1% solicita acciones gubernamentales para sentirse mas seguro, tales como: mas presencia policial y mejor sistema de justicia.
- 61.9% manifestó acciones ciudadanas para sentirse mas seguro, tales como la organización social.
- Se concluye que los niveles de inseguridad que percibe la población de Huacho son de regular a alta, confirmando nuestra hipótesis planteada.

AGRADECIMIENTO

Se le agradece a todos los habitantes seleccionados al azar, que colaboraron en el llenado de cuestionarios, que sirvieron para el desarrollo de nuestro estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, D., Núñez, J., Álvarez, L., Dobarro, A., Rodríguez, C., & González, P. (2011). Violencia a través de las tecnologías de la información y la comunicación en estudiantes de secundaria. *Anales de Psicología*, 27, 221-231
- Araujo, X. (2012). Una revisión básica sobre conceptos y teorías de gobernabilidad. *Geenseñanza*, 9, 203-212
- Badejo, A. & Oluyemi, S. (2012). Predisposing factors to youth involvement in

electoral violence in Lagos metropolis. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policing Studies*, 3, 312-316

- Basombrio C. (2003); En su tesis "Plan Nacional del Sistema de la Seguridad Ciudadana en Lima Perú – 2003".
- Belli, S. (2010). La construcción de una emoción y su relación con el lenguaje: revisión y discusión de un área importante de las ciencias sociales. *Theoria*, 18, 15-42
- Bizer, G., Larsen, J. & Petty, R. (2010). Exploring the valence framing effect: negative framing enhances attitude strength. *Political Psychology*, 32, 59-80
- Bolívar, C., Contreras, J. Jiménez, M. & Chaux, E. (2010). Desentendimiento moral y dinámicas del robo escolar. *Revista de Criminología*, 52, 243-261 página 14 margen71
- Bourdieu, P. (2011). Las estrategias de reproducción social. México: Siglo XXI Brodie,
- G., Beck, J. & Carr, A. (2011). Goals feedback and self regulation: control theory as a natural framework for executive coaching. *Consulting Psychology Journal*, 63, 23-38
- Buker, H. (2011). Formation of self control: Gottfredson and Hirschi's general theory of crime and beyond. *Aggression and Violence Behavior*, 16, 265-276
- Carreón J y García C., (2013). Teorías de la seguridad pública y percepción del delito. Escuela Nacional de Trabajo Social y Universidad Autónoma del Estado de México.
- Castillo, J., Esparza, J., Argueta, F., Marqués, A. & Velázquez, A. (2010). Análisis de la opinión pública en la imagen proyectada en medios impresos por candidatos a diputados Razón y Palabra, 73, 1-27
- Cuadra E (2015); VII Encuesta sobre de percepciones sobre la seguridad ciudadana. Instituto de Estudios Estratégicos y Políticas Públicas. Nicaragua.
- Dammert, L., Salazar, F., Montt, C. & González, P. (2010). Crimen e inseguridad. Indicadores para las Américas. Santiago: Flacso-Bid
- Díaz, C. (2013). Nueva gestión pública y gobernanza: desafíos en su implementación. *International Journal of Conscience*, 8, 177-194
- Escobar, M. (2012). La participación ciudadana, análisis a partir de la transición democrática. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8, 119-140

- Fabricant, L. & Postero, N. (2013). Contested bodies, contested states: performance, emotions, and new forms of regional governance in Santa Cruz, Bolivia. *Journal Latin American and Caribbean Anthropology*, 18, 187-211
- Fazio, R. H. (2011). A fundamental conceptual distinction...Gone unnoticed. In R. M. Arkin (Ed.), *Most underappreciated: 50 prominent social psychologists describe their most unloved work* (pp. 72-76). New York: Oxford University Press.
- Fernández, C., Revilla, J. & Domínguez, R. (2010). Emotions elicited by television violence. *Scientific Journal of Media Literary*. 36, 97-104
- García, C. (2011). Una aproximación sistémica a la realidad política. *Enfoques*, 23, 63-78
- García, C. (2012a). Estructura perceptiva de inseguridad en universitarios. *Liberabit*, 17, 1-10
- García, C. (2012b). Sistemas de complejidad política. *Trabajo Social Hoy*, 14, 39-48
- García, C. (2013a). La cobertura de la prensa en torno a la inseguridad migratoria durante elecciones presidenciales. *SEECI*, 16, 57-63
- García, C. (2013b). La inseguridad migratoria en los medios impresos de la Ciudad de México. *Reflexiones*, 452, 159-173
- Gervais, W. (2011). Findings the faithless: perceived atheist prevalence reduces anti-atheist prejudice. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 37, 543-556
- Giddens, A. (2011). La constitución de la sociedad. Bases para la Teoría de la Reestructuración. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Iglesias, A. (2010). La planificación estratégica como instrumento de gestión pública en el gobierno local: análisis de caso. *Cuadernos de Gestión*, 10, 101-120
- Innerarity, D. (2012). La gobernanza global, de la soberanía a la responsabilidad. *Revista Cidob*, 100, 11-23 página 15 margen71
- Laca, A., Santana, H., Ochoa, Y. & Mejía, J. (2011). Percepción de bienestar social, anomia, interés e impotencia política en relación con las actitudes hacia la democracia. *Liberabit*. 17, 7-18
- Leaf Van Boven, M. & Campbell, T. (2010). Stigmatizing materialism: on stereotypes and impressions of materialistic and experiential pursuits. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 36, 551-556
- Maisley, N. (2013) ¿Oportunidad u obstáculo? El incipiente derecho a la participación pública en asuntos ambientales globales, a la luz de la Teoría de la Democracia Cosmopolita. *Revista de Derecho Ambiental de la Universidad de Palermo*, 11, 113-150
- Marina, N. (2010). Representaciones sociales acerca de la delincuencia que tienen las menores de edad institucionalizadas en un centro de reeducación de la ciudad de Bogotá. *Diversitas Perspectivas en Psicología*, 6, 275-295
- Orgaz, L., Molina, L. & Carrasco, C. (2011). El creciente peso de las economías emergentes en la economía y gobernanza mundiales. Los países BRIC. *Documentos Ocasionales*, 1101, 1-24
- Osakpa, D. (2012). Political violence and secondary school education in Nigeria: a case study of bette-bendi people of cross river state. *International Journal of Research in Engineering and Social Sciences*. 2, 189-206
- Rodríguez, P. (2010). Gobernanza multinivel y política regional europea. *Revista de Estudios Regionales*, 88, 199-222
- Rosas, F., Calderón, J. & Campos, H. (2012). Elementos conceptuales para el análisis de la gobernanza territorial. *Quivera*, 14, 113-136
- Ruíz, J. (2010). Eficacia colectiva, cultura ciudadana y victimización: un análisis exploratorio con sus relaciones con diversas medidas de miedo al crimen. *Acta Colombiana de Psicología*. 13, 103-114
- Sampedro, V. & Resina, J. (2010). Opinión pública y democracia deliberativa. Una actualización en el contexto digital de la sociedad red. *Punto e Vargula*, 8, 1-22
- Sen, A. (2011). *The idea of justice*. Cambridge: Harvard University Press

Seguridad ciudadana y gestión municipal en el distrito de Santa María, Huacho - 2017.

Citizen Security and Municipal management in the District of Santa Maria, Huacho - 2017.

Juan Mario Sarmiento Ramos¹, Charito Emperatriz Becerra Vera¹, Héctor Florencio Romero Alva¹, Francisco Valdez Arroyo², Alberto Rojas Alvarado³, Edith Gianina Alarcón Alva⁴, Haydee Isabel Lauya Hualancho¹

RESUMEN

Objetivo: Analizar la relación que existe entre la seguridad Ciudadana y la gestión Municipal en el Distrito de Santa María-2017. **Material y Métodos:** Fue una investigación de diseño no experimental tipo cuantitativo nivel básico, explicativo - correlacional. La población estuvo formada por 6,417 pobladores, de los cuales aplicando la fórmula del muestreo probabilístico se obtuvo una muestra de 322 elementos de observación considerando a personas de 18 a 50 años tanto hombres y mujeres residentes en el Distrito de Santa María excluyéndose a menores de 18 años y mayores de 750. Se aplicó una encuesta con 39 preguntas divididas en dos secciones de acuerdo a las variables: la primera sobre seguridad ciudadana y, la segunda sobre participación comunitaria con respuestas cerradas. Para validar el instrumento se utilizó la tabla de coeficiente de confiabilidad de alfa de Cronbach. El procesamiento de la información se utilizó el programa estadístico SPSS versión 20. **Resultados:** En el análisis estadístico se encontró que el valor de $p = 0$ es menor que 0,050, lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula; es decir, queda demostrado que existe relación significativa entre la Seguridad ciudadana y Gestión Municipal en el Distrito de Santa María, Huacho- 2017. **Conclusión:** Quedó demostrado que existe relación significativa entre la Seguridad ciudadana y Gestión Municipal en el Distrito de Santa María, Huacho- 2017.

Palabras clave: Seguridad ciudadana, gestión municipal, organizaciones sociales, liderazgo, comités de seguridad.

ABSTRACT

Objective: Analyze the relationship that exists between Citizen Security and Municipal management in the District of Santa María-2017. **Material and Methods:** It was a non-experimental design research quantitative type, basic, explanatory - correlational level. The population was made up of 6,417 inhabitants, of which, applying the probabilistic sampling formula, a sample of 322 observation elements was obtained, considering people from 18 to 50 years old, both men and women residing in the District of Santa María, excluding those under 18 years and over 750. A survey was applied with 39 questions divided into two sections according to the variables: the first on citizen security and the second on community participation with closed answers. To validate the instrument, the Cronbach's alpha reliability coefficient table was used. The information was processed using the statistical program SPSS version 20. **Results:** In the statistical analysis it was found that the value of $p = 0$ is less than 0,050, which indicates that the null hypothesis is rejected; that is, it is demonstrated that there is a significant relationship between citizen security and Municipal Management in the District of Santa María, Huacho- 2017. **Conclusion:** It was proved that there is a significant relationship between citizen security and Municipal Management in the District of Santa María, Huacho- 2017.

Keywords: Citizen security, municipal management, social organizations, leadership, safety committees.

INTRODUCCIÓN

Con el advenimiento de la crisis económica en la década del ochenta, se cierra una época, en la cual el crecimiento económico y las características del estado de bienestar permitieron un incremento de la participación de ciertos segmentos importantes de la población.

Hoy, la situación es diametralmente opuesta. Frente a la profundización de la crisis económica, a las políticas de ajuste implantadas, a los procesos de modernización estatal y a la apertura económica, se observa el aumento de las violencias urbanas y el deterioro ambiental, con lo cual no solamente se ha generalizado la inseguridad social y económica, sino que también se ha incrementado la inseguridad ciudadana. En este contexto, América Latina se ha convertido en uno de los continentes más violentos del mundo, si nos atenemos a las tasas de homicidios.

La violencia crece en las ciudades a un ritmo superior a la urbanización, convirtiéndose en uno de los factores más importantes de la calidad de vida de la población urbana. No hay dominio de la vida ciudadana donde las violencias no hayan penetrado dejando efectos devastadores.

El mundo urbano es el modo de vida fundamental para la mayoría de los latinoamericanos y, en este contexto, la violencia comienza a marcar las relaciones entre sus habitantes: inseguridad, desamparo, agresividad, autodefensa, etc., con lo cual la población restringe su condición de ciudadanía y la ciudad disminuye su cualidad de espacio público por excelencia.

América del sur es la región donde se presenta un índice de criminalidad bastante alto. Este índice se mide por la tasa de homicidios ya que es una cifra relativamente fácil de registrar. La criminalidad alta, más de 10 homicidios por cada 100.000 habitantes, se da en ciudades de El Salvador, Brasil, Colombia, Guatemala, México. Otros de criminalidad baja, con 0.5 y 5 homicidios por cada 100.000 habitantes como las ciudades de Costa Rica, Chile, y Uruguay.

Para este trabajo nos hemos planteado la siguiente hipótesis general: Existe relación

estadísticamente significativa entre la seguridad Ciudadana y la gestión Municipal en el Distrito de Santa María-2017. Y las Hipótesis específicas (1) Existe relación estadísticamente significativa entre la organización en seguridad ciudadana y la gestión institucional en el Distrito de Santa María-2017. (2) Existe relación estadísticamente significativa entre la comunicación en seguridad ciudadana y la gestión administrativa en el Distrito de Santa María-2017.(3) Existe relación estadísticamente significativa entre el liderazgo en seguridad ciudadana y la gestión Financiera en el Distrito de Santa María-2017.

Teniendo como **objetivo general**: Analizar la relación que existe entre la seguridad ciudadana y la gestión Municipal en el Distrito de Santa María-2017. En el distrito de Santa María la seguridad ciudadana es un problema latente, para ello el gobierno local ha propuesto generar políticas eficaces que estén orientadas en dos planos. Uno de ellos tiene que ver con la prevención, el control y la sanción de las actividades delictivas para de este modo disminuir la tasa de delitos, es decir, una dimensión objetiva de la seguridad ciudadana; y por otro lado, aplacar la sensación de temor delincuencial existente en la ciudadanía, lo cual nos da cuenta de una dimensión subjetiva del fenómeno.

Ante el crecimiento de este fenómeno el propio ciudadano, ha implementado la forma de protegerse asimismo, desarrollando medidas de seguridad, lo cual origina conductas anti sociales como la justicia por las propias manos, que no disminuye la inseguridad, pero si violenta las garantías otorgadas a cada uno de los individuos; es decir no podemos recibir justicia a costa de vulnerar otros derechos individuales.

Estas medidas de seguridad instauradas por el propio ciudadano, se han implementado a tal grado que logran el desarrollo de organizaciones o grupos tendientes a resguardar su seguridad, esto por medio de proyectos creados y ejecutados por ellos mismos o bien fomentados por la propia autoridad, con el objetivo principal de hacer participar a cada uno de los individuos en el combate a la delincuencia.

Asimismo, se ha tomado en cuenta algunas investigaciones relacionadas al estudio que a continuación se detallan:

La Inseguridad ciudadana en la comunidad andina, pp 149-162. En: Nueva Sociedad, (2004 - Caracas); Carrión, Fernando. indica que: Durante los últimos años, la violencia urbana se ha convertido en uno de los temas más relevantes en la región andina, debido a las nuevas formas que asume, a los impactos sociales y económicos y al incremento de su magnitud. Las violencias se han extendido en todos los países y ciudades de la región con peculiaridades y ritmos propios, provocando transformaciones en las urbes (amurallamiento de la ciudad, nuevos modos de segregación residencial), en los comportamientos de la población (angustia, desamparo), en la interacción social (reducción de la ciudadanía, nuevas formas de socialización) y en la militarización de las ciudades, la reducción de la calidad de vida de la población. Objetivos: Conocer como la inseguridad ciudadana impacta en las transformaciones de las ciudades; Determinar los factores que afecta al comportamiento de la población. Muestra: 100.000 Habitantes. Conclusiones: La seguridad ciudadana debe ser asumida de manera inmediata. Es un problema internacional, de interés colectivo y público, que compromete al conjunto de la sociedad y sus instituciones. Así como no es un conflicto de exclusiva responsabilidad de la policía y la justicia, ni tampoco es solo del gobierno, la población no puede excluirse y restar pasiva, porque el paternalismo estatal no conduce a la formación de ciudadanía.

Siendo la ciudadanía la fuente y fin de la seguridad ciudadana se requiere su participación en la solución del problema (por ejemplo, en vez de privatizar la policía, dotarla de ciudadanía). Pero también una nueva institucionalidad que la asuma, en la que bien podría participar la Municipalidad por ser el órgano estatal más cercano a la sociedad civil y a la vida cotidiana. El municipio es una entidad omnipresente en el contacto con la población y tiene un gran reto: abrir dentro de sus competencias un área especializada para la juventud.

Pero no será suficiente si no se restringe la apología de la violencia que realizan algunos medios de comunicación y en especial la televisión, si no se modifican los factores de la

cultura lúdica basada en el alcohol, el control de las armas de fuego, el desarme de la población y su monopolio por el ejército y la policía, la iluminación y el transporte barrial, el desarrollo de campañas de seguridad ciudadanas y de defensa civil. Enfrentar la violencia exige una visión y acción globales, porque en el mejor de los casos “las medidas aisladas solo tienen efectos marginales”

En el campo penal se debe avanzar más en la búsqueda de una racionalidad jurídica fundada en el derecho ciudadano, en la desburocratización y agilidad de la justicia que en el incremento de los castigos. Hay que diseñar mecanismos que tiendan a resolver pacíficamente los conflictos y espacios donde la población pueda conciliar y hacer justicia. Se requiere de una institucionalidad que procese los conflictos, sobre la base de una pedagogía de la convivencia ciudadana inscrita en una estrategia de orden público democrático. Por eso se debe modernizar y descentralizar el sistema judicial para hacerlo menos politizado y más eficiente.

No se puede luchar contra el crimen sin la existencia de una política social explícita. El control no puede eliminarse, pero sí transformarse, desde una estrategia de orden público democrático en el cual la policía, la justicia y los derechos humanos jueguen otro papel. Diseñar estrategias ciudadanas de prevención y control inscritas en visiones de gobierno de la seguridad, que vayan más allá de lo policial y del estrecho marco nacional. Es necesario construir una “gobernabilidad de la violencia” que surja de una estrategia que transite de lo local a lo internacional, pasando por la escala nacional, y que involucre a toda la sociedad.

Posas, M. (2009) Delincuencia, inseguridad ciudadana y desarrollo humano en Honduras por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Honduras: La inseguridad ciudadana es una construcción social. Hay varios factores que influyen en la construcción social de la sensación de inseguridad por parte de los ciudadanos y ciudadanas.

Un primer factor es el riesgo objetivo de sufrir un delito. Cada grupo social tiene una vulnerabilidad distinta según su estructura de edad, género, clase social, área de residencia (urbana o rural), o de pertenencia a un grupo étnico. Un segundo factor a tener en cuenta es

la percepción sobre el propio riesgo personal, el cual no tiene necesariamente que coincidir con el riesgo objetivo de ser víctima de un delito. Un tercer factor son las condiciones ambientales. Este factor se encuentra asociado a signos de deterioro físico de un barrio (suciedad, roturas, deterioro) y sociales (borrachos, vagabundos y pandillas). Un cuarto factor está relacionado con la información que se dispone sobre el delito y las víctimas. La victimización de personas próximas o conocidas, suele tener contribuir a generar o incrementar el miedo objetivo. Los medios de comunicación también ayudan a generar un miedo difuso a la delincuencia. Se ha argumentado que las consecuencias son mayores cuando más sensacionalistas y violentas son las noticias sobre los delitos. Un quinto factor a tener en cuenta es el nivel de confianza que se tiene en la policía y en el sistema penal. Es obvio que la falta de confianza en la policía y la existencia de un sistema judicial que fomenta la impunidad alimentan la sensación de inseguridad ciudadana.

Carrión, F. (2004) La Inseguridad ciudadana en la comunidad andina, pp 149-162. En: Nueva Sociedad, Caracas indica que: Durante los últimos años, la violencia urbana se ha convertido en uno de los temas más relevantes en la región andina, debido a las nuevas formas que asume, a los impactos sociales y económicos y al incremento de su magnitud. Las violencias se han extendido en todos los países y ciudades de la región con peculiaridades y ritmos propios, provocando transformaciones en las urbes (amurallamiento de la ciudad, nuevos modos de segregación residencial), en los comportamientos de la población (angustia, desamparo), en la interacción social (reducción de la ciudadanía, nuevas formas de socialización) y en la militarización de las ciudades, la reducción de la calidad de vida de la población. La seguridad ciudadana debe ser asumida de manera inmediata. Es un problema internacional, de interés colectivo y público, que compromete al conjunto de la sociedad y sus instituciones. Así como no es un conflicto de exclusiva responsabilidad de la policía y la justicia, ni tampoco es solo del gobierno, la población no puede excluirse y restar pasiva, porque el paternalismo estatal no conduce a la formación de ciudadanía.

Siendo la ciudadanía la fuente y fin de la seguridad ciudadana se requiere su participación en la solución del problema (por ejemplo, en vez de privatizar la policía, dotarla de ciudadanía). Pero también una nueva institucionalidad que la asuma, en la que bien podría participar la Municipalidad por ser el órgano estatal más cercano a la sociedad civil y a la vida cotidiana. El municipio es una entidad omnipresente en el contacto con la población y tiene un gran reto: abrir dentro de sus competencias un área especializada para la juventud.

Pero no será suficiente si no se restringe la apología de la violencia que realizan algunos medios de comunicación y en especial la televisión, si no se modifican los factores de la cultura lúdica basada en el alcohol, el control de las armas de fuego, el desarme de la población y su monopolio por el ejército y la policía, la iluminación y el transporte barrial, el desarrollo de campañas de seguridad ciudadanas y de defensa civil. Enfrentar la violencia exige una visión y acción globales, porque en el mejor de los casos “las medidas aisladas solo tienen efectos marginales”

No se puede luchar contra el crimen sin la existencia de una política social explícita. El control no puede eliminarse, pero sí transformarse, desde una estrategia de orden público democrático en el cual la policía, la justicia y los derechos humanos jueguen otro papel. Diseñar estrategias ciudadanas de prevención y control inscritas en visiones de gobierno de la seguridad, que vayan más allá de lo policial y del estrecho marco nacional. Es necesario construir una “gobernabilidad de la violencia” que surja de una estrategia que transite de lo local a lo internacional, pasando por la escala nacional, y que involucre a toda la sociedad.

Varona, C. (2002) Seguridad y Defensa Ciudadana en Manos de la Democracia Peruana. En: Cuestión de Estado N° 30. Instituto de Diálogo y Propuesta, Lima. La seguridad ciudadana forma parte de las preocupaciones cotidianas y del debate público en los países de la región. En el Perú, la percepción de inseguridad está creciendo y requiere de políticas que den respuestas adecuadas. En este contexto, los problemas de seguridad ciudadana, hoy en día, forman parte de la agenda pública peruana y por lo tanto de las políticas de Estado del Acuerdo Nacional y de la Agenda Priorizada Parlamentaria.

Rico, J. & Chinchilla, L. (2002) Seguridad ciudadana en América Latina. Ed. Siglo XXI, Buenos Aires – Argentina- La participación ciudadana nace por la preocupación de los individuos ante los incrementos de los índices de delincuencia, lo que pone en evidencia la necesidad de determinar, si la participación ciudadana es una alternativa en la lucha contra la delincuencia como parte de una nueva política criminal y en consecuencia si debe o no ser fomentada por las autoridades. La participación ciudadana como en las estructuras sociales como es la previsión y la lucha contra la delincuencia es de vital importancia, ya que se trata de una necesidad histórica pues refleja que el hombre es actor y artesano de su vida social, pero sobre todo refleja el ejercicio de un derecho fundamental, sin el cual no podría hablarse de democracia. La sociedad es creada por nuestras necesidades, el estado por nuestra maldad – Thomas Paine: La participación ciudadana es la máxima expresión de la democracia, representa el perfeccionar esta, donde la participación de la sociedad ya no se limita al voto electoral, el cual es el punto de partida de esta participación, sino adopta un papel proactivo y no como un simple receptor de las políticas de seguridad pública. La participación ciudadana es el eje central de todo programa de prevención del delito, pues mediante estas se diseñan y ejecutan soluciones más eficaces en el problema de seguridad pública, sin embargo no quiere decir que la participación social sea la solución al problema de inseguridad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de Diseño no experimental de tipo básico descriptivo - correlacional, de corte transversal. Se empleó el método inductivo y deductivo; el primero, con la aplicación de las técnicas de la estadística descriptiva para analizar los datos cuantitativos recolectados a nivel de las frecuencias absolutas y relativas. El segundo, con aplicación de las técnicas estadísticas inferenciales para analizar los datos cuantitativos recolectados y elevarlo a nivel de prueba de hipótesis con el modelo probabilístico del chi cuadrado con un nivel de significancia del 0.05 o 5% para probar la relación entre los indicadores y las variables de la investigación.

Población y Muestra

La población estuvo formada por 6417 pobladores, de los cuales aplicando la fórmula del muestreo probabilístico se obtuvo una muestra de 322 elementos de observación considerando a personas de 18 a 70 años tanto hombres y mujeres residentes en la urbanización excluyéndose a menores de 18 años y mayores de 50. Se aplicó una encuesta con 39 preguntas divididas en dos secciones de acuerdo a las variables la primera sobre seguridad ciudadana y la segunda sobre participación comunitaria con respuestas cerradas para validar el instrumento se utilizó la tabla de coeficiente de confiabilidad de alfa de Cronbach.

RESULTADO**1. ANALISIS UNIVARIADO**

En la tabla 1. Muestra los porcentajes de las dimensiones de la variable seguridad ciudadana y gestión municipal.

Tabla 1. Frecuencia relativa de las dimensiones de la variable seguridad ciudadana y gestión municipal

	Dimensiones	Escala			Proporción sobre 10 (malo)
		Buena	Regular	Mala	
Seguridad ciudadana	Organización en la seguridad	7%	23%	70%	7
	Comunicación	8%	28%	64%	6
	Liderazgo	16%	30%	54%	5
Gestión municipal	Gestión administrativa	21%	41%	37%	4
	Gestión financiera	7%	44%	49%	5
	Gestión institucional	8%	32%	60%	6

Fuente: Encuesta aplicada a los pobladores del distrito de Santa María en agosto del 2017

En esta tabla se observa una prevalencia de la escala mal en las tres dimensiones de la seguridad ciudadana, donde el porcentaje más alto (70%) está en la organización en la seguridad ciudadana, es decir según la proporción 7 de cada 10 considera que existe una mala organización; asimismo, las dimensiones de comunicación y liderazgo en la seguridad ciudadana muestran porcentajes altos (64% y 54%) en la categoría mala, es decir 6 de cada 10 considera que hay una mala comunicación y 5 de cada 10 indica que hay un mal liderazgo.

De otro lado, en las dimensiones de la variable gestión municipal, los más altos porcentajes se encuentran en la escala regular y mala, donde el mayor porcentaje (60%) muestra una mala gestión institucional, por tanto, 6 de cada 10 indica que existe una mala gestión institucional; de la misma manera, en la dimensión gestión financiera y administrativa.

En la Tabla 2. Frecuencia relativa de los indicadores de la seguridad ciudad y gestión municipal.

Seguridad ciudadana y gestión municipal	Escalas			
	Nada %	Poco %	Mucho %	Total %
El sistema de seguridad implementada contribuye para organizarse	46	33	21	100
Las instituciones actúan bien ante los riesgos de la población	24	49	27	100
Prefiere adoptar medidas de seguridad de acuerdo a sus costumbres	28	31	41	100
Son eficaces las medidas para el control de la inseguridad	35	39	26	100
Esta informado de los instrumentos de gestión de la municipalidad	60	34	6	100
Conocimiento sobre el presupuesto que cuenta la municipalidad	74	21	5	100
Se ejecutan las actividades de acuerdo al plan operativo	62	32	7	100
Se encuentra al día con el pago de sus impuesto predial	70	21	9	

Fuente: Ibídem

En la tabla 2 se aprecia que el 49% indica que las instituciones pocas veces actúan bien ante los riesgos de la población, el 46% considera que el sistema de seguridad implementada no contribuye para que se organicen, el 39% indica que son poco eficaces las medidas para el control de la inseguridad y el 41% prefiere adoptar medidas de seguridad de acuerdo a sus costumbres, el 60% de la población no está informada de los instrumentos de gestión, el 74% no tiene conocimiento sobre el presupuesto que cuenta la municipalidad y el 62% considera que no se ejecutan las actividades programadas de acuerdo al plan operativos que cuentan, 70% no se encuentra al día con el pago de sus impuestos prediales.

2. ANALISIS BIVARIADO

En la tabla 3 se muestra el cruce de la variable seguridad ciudadana y la gestión municipal, incluyendo tres escalas para cada variable, la cual se toma como referencia el sumatorio total de los valores de cada variable.

Tabla 3. Cruce de la variable seguridad ciudadana y gestión municipal

		Gestión municipal						Total	
		Mala gestión		Regular gestión		Buena gestión			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Seguridad ciudadana	Nada de seguridad	86	62%	52	38%	0	0%	138	100%
	Poca seguridad	72	53%	62	46%	1	1%	135	100%
	Mucha seguridad	2	40%	0	0%	3	60%	5	100%
Total		160	58%	114	41%	4	1%	278	100%

Fuente: Ibídem

Tal como se observa de un total de 278 encuestados. De las personas que perciben que no hay nada de seguridad, el 62% considera que hay una mala gestión municipal; de los que perciben que hay poca seguridad, el 53% indica que es regular la gestión municipal; asimismo, de las personas que perciben que hay mucha seguridad, el 60% indica que es buena la gestión municipal.

3. ANÁLISIS DE CORRELACIÓN Y CONTRASTACION DE HIPOTESIS

La tabla 4 muestra los resultados obtenido de correlacionar el valor total de las variables y cada una de las tres dimensiones de la variable Seguridad ciudadana y las tres dimensiones de la Gestión municipal, asumiendo un margen de error (nivel de significancia) del 0,05 y un nivel de confianza de 95%, aplicado el coeficiente de Correlación de Spearman (rho) para variables ordinales.

Tabla 4. Análisis de correlación entre la seguridad ciudadana y la gestión municipal

Factores		Gestión municipal						Correlación total de la variable	
		Gestión administrativa		Gestión financiera		Gestión institucional		rho	p
		p	rho	p	rho	p	rho	p	
Seguridad ciudadana	Organización en la seguridad	-	-	0,324	.050	-	-	-	-
	Comunicación en la seguridad	394	.048	-	-	-	-	-	-
	Liderazgo en la seguridad	-	-	-	-	.322	.001	-	-
Correlación total de la variable		-	-	-	-	-	-	.347	.000

Fuente: Ibídem

Hipótesis general

Tal como se observa en la correlación total, muestra la relación directa y media ($p=0,00$ $r=0,347$) entre la seguridad ciudadana y la gestión municipal, es decir para la población encuestada en la medida que perciban alta inseguridad y consideren que las instituciones pocas veces actúan bien ante los riesgos de la población, que el sistema de seguridad implementada poco contribuye para que se organicen, que perciban que las medidas son poco eficaces para el control de la inseguridad y la población prefiera adoptar medidas de seguridad tradicionales, habrá una valoración negativa donde prevalecerá la desaprobación de la gestión y un bajo compromiso de la población, que resulte en desinformación de los instrumentos de gestión, sobre el presupuesto que cuenta la municipalidad y una descalificación a las actividades programadas de acuerdo a sus planes y también habrá mayor desaliento al pago de sus impuestos prediales.

En la primera hipótesis específica:

El liderazgo en la seguridad y la gestión institucional obtienen una relación directa y media ($p=0,50$ $r=0,322$), indicando para este grupo de población que en la medida en que no exista un desempeño adecuado de las autoridades (el alcalde, los regidores y los gerentes) involucrados en la seguridad, una verdadera voluntad política y prefieran adoptar medidas tradicionales para combatir la inseguridad, habrá una menor valoración a los instrumentos de planificación y una débil legitimidad institucional en el reconocimiento al combate a la inseguridad.

En la segunda hipótesis específica:

La comunicación y la gestión administrativa muestra una correlación directa media de ($p=0,048$, $r=0,394$); la dimensión comunicación en la seguridad evalúa el comportamiento que muestran los medios de comunicación, la educación, los medios información electrónicos y los mecanismos de protección de las personas ante la inseguridad ciudadana, mientras que la gestión administrativa mide la valoración de los instrumentos de gestión y la eficacia de la

ejecución. Según esto, las personas que no cuentan con información adecuada referente a las labores que se realizan contra la inseguridad se valorarán poco la gestión administrativa de la municipalidad.

En la tercera hipótesis específica:

Por último, entre la organización en la seguridad y la gestión financiera se aprecia una correlación, directa media de ($p=0,001$, $r=0,324$); la dimensión organización en la seguridad toma en cuenta la forma de organización de las actividades de prevención y control, los mecanismos de intervención y los medios de participación vecinal, mientras que la gestión financiera es la administración del presupuesto municipal tomando en cuenta la rentabilidad, la transparencia y la contabilidad, el abastecimiento presupuestal. Por tanto, las personas que creen que existe desorganización o se sienten inconforme con las labores que se realizan contra la inseguridad estarán descontentos con el manejo de los recursos y poco les interesará en cumplir con los pagos de los impuestos.

DISCUSIÓN

La presente investigación explica la relación que existe entre Seguridad Ciudadana y Gestión Municipal en el Distrito de Santa María, Huacho- 2017., según Carrión, F. (2004) La Inseguridad ciudadana en la comunidad andina, pp 149-162. Nueva Sociedad, Caracas indica que: Durante los últimos años, la violencia urbana se ha convertido en uno de los temas más relevantes en la región andina, debido a las nuevas formas que asume, a los impactos sociales y económicos y al incremento de su magnitud. Las violencias se han extendido en todos los países y ciudades de la región con peculiaridades y ritmos propios, provocando transformaciones en las urbes (amurallamiento de la ciudad, nuevos modos de segregación residencial), en los comportamientos de la población (angustia, desamparo), en la interacción social (reducción de la ciudadanía, nuevas formas de socialización) y en la militarización de las ciudades, la reducción de la calidad de vida de la población.

Varona, C. (2002) Seguridad y Defensa Ciudadana en Manos de la Democracia Peruana. En: Cuestión de Estado N° 30. Instituto de Diálogo y Propuesta, (Lima, 2002). La seguridad ciudadana forma parte de las preocupaciones cotidianas y del debate público en los países de la región. En el Perú, la percepción de inseguridad está creciendo y requiere de políticas que den respuestas adecuadas. En este contexto, los problemas de seguridad ciudadana, hoy en día, forman parte de la agenda pública peruana y por lo tanto de las políticas de Estado del Acuerdo Nacional y de la Agenda Priorizada Parlamentaria.

Asimismo, Posas M. (2009) Delincuencia, inseguridad ciudadana y desarrollo humano en Honduras;; por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Honduras: La inseguridad ciudadana es una construcción social. Hay varios factores que influyen en la construcción social de la sensación de inseguridad por parte de los ciudadanos y ciudadanas.

Un primer factor es el riesgo objetivo de sufrir un delito. Cada grupo social tiene una vulnerabilidad distinta según su estructura de edad, género, clase social, área de residencia (urbana o rural), o de pertenencia a un grupo étnico. Un segundo factor a tener en cuenta es la percepción sobre el propio riesgo personal, el cual no tiene necesariamente que coincidir con el riesgo objetivo de ser víctima de un delito. Un tercer factor son las condiciones ambientales. Este factor se encuentra asociado a signos de deterioro físico de un barrio (suciedad, roturas, deterioro) y sociales (borrachos, vagabundos y pandillas). Un cuarto factor está relacionado con la información que se dispone sobre el delito y las víctimas. La victimización de personas próximas o conocidas, suele tener contribuir a generar o incrementar el miedo objetivo. Los medios de comunicación también ayudan a generar un miedo difuso a la delincuencia. Se ha argumentado que las consecuencias son mayores cuando más sensacionalistas y violentas son las noticias sobre los delitos. Un quinto factor a tener en cuenta es el nivel de

confianza que se tiene en la policía y en el sistema penal. Es obvio que la falta de confianza en la policía y la existencia de un sistema judicial que fomenta la impunidad alimentan la sensación de inseguridad ciudadana.

Rico, J. & Chinchilla, L. (2002) Seguridad ciudadana en América Latina. Ed. Siglo XXI, Buenos Aires – Argentina- La participación ciudadana nace por la preocupación de los individuos ante los incrementos de los índices de delincuencia, lo que pone en evidencia la necesidad de determinar, si la participación ciudadana es una alternativa en la lucha contra la delincuencia como parte de una nueva política criminal y en consecuencia si debe o no ser fomentada por las autoridades. La participación ciudadana como en las estructuras sociales como es la prevención y la lucha contra la delincuencia es de vital importancia, ya que se trata de una necesidad histórica pues refleja que el hombre es actor y artesano de su vida social, pero sobre todo refleja el ejercicio de un derecho fundamental, sin el cual no podría hablarse de democracia. La sociedad es creada por nuestras necesidades, el estado por nuestra maldad – Thomas Paine: La participación ciudadana es la máxima expresión de la democracia, representa el perfeccionar esta, donde la participación de la sociedad ya no se limita al voto electoral, el cual es el punto de partida de esta participación, sino adopta un papel proactivo y no como un simple receptor de las políticas de seguridad pública.

La participación ciudadana es el eje central de todo programa de prevención del delito, pues mediante estas se diseñan y ejecutan soluciones más eficaces en el problema de seguridad pública, sin embargo no quiere decir que la participación social sea la solución al problema de inseguridad.

En el eje Huacho, Santa María se referencia, que por la cercanía a la ciudad de Lima, se replican muchas actividades delictivas que se realizan en ella, trayendo zozobra e inquietud creciente por parte de la ciudadanía de esta

parte de la ciudadanía de esta parte del Norte de nuestra patria.

Se concluyó que existe relación significativa entre la seguridad ciudadana y la participación comunitaria en la Urbanización San Bartolomé Distrito de Santa María

AGREDECIMIENTO

A los pobladores del Distrito de Santa María por las facilidades brindadas en la aplicación de los instrumentos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Carrión, F. (2004). La Inseguridad ciudadana en la comunidad andina, pp 149- 162. En: Nueva Sociedad, - Caracas.
Alegría, C. (2002). Seguridad y Defensa Ciudadana en Manos de la Democracia

Peruana. En: Cuestión de Estado N° 30. Instituto de Diálogo y Propuesta, Lima.
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2009)
Delincuencia, inseguridad ciudadana y desarrollo humano en Honduras;
MARIO POSAS; por el Honduras.
Rico, J. (2002). Seguridad Ciudadana en América Latina. Ed. Siglo XXI, Buenos Aires – Argentina.
Tapia, E. (2002). Los derechos humanos en las democracias modernas quinto certamen de ensayo sobre los derechos humanos. Ed. Trujillo Flores, Thomas.
Portugal, J. (2006). Seguridad e inseguridad ciudadana: Concepto de seguridad Ciudadana Lima-Perú.
Corsi, J. (2003). Violencias Sociales. Buenos Aires: Ariel.

Factores sociopedagógicos y la deserción escolar en la Institución Educativa Pedro Paulet Mostajo de la Ugel nº 09, Huacho-2017

Socio-pedagogical factors and school dropout in the educational institution Pedro Paulet Mostajo de la Ugel nº 09, huacho-2017

Juan Ernesto Ramos Manrique²¹, Cesar Armando Díaz Valladares, Delia Violeta Villafuerte Castro¹, Yaneth Marlube Rivera Minaya¹, Julia Marina Bravo Montoya¹, Regulo Conde Curiñaupa¹, José Leonel Nicho Alcántara¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación de los factores socio pedagógico y la deserción escolar en la Institución Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017. **Material y Métodos:** El diseño de la investigación utilizado es el no experimental, tipo transeccional o transversal, siendo este un corte en el tiempo de un determinado fenómeno en donde se investigan las relaciones entre determinadas variables. La población y la muestra probabilística estratificada fue constituido por 100 estudiantes y docentes de la Institución Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017. A quienes se les aplicó los instrumentos de recolección de datos. **Resultados:** Se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación entre la metodología del docente y la deserción escolar en la Institución Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017. Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud moderada. **Conclusión:** Finalmente se comprobó los factores socio pedagógico y la deserción escolar en las Institución Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de -0,457, representando una moderada asociación.

Palabras clave: Socio pedagógicos, deserción, asociación.

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship of socio-pedagogical factors and school dropout at the Pedro Paulet Mostajo Educational Institution of UGEL N° 09, Huacho-2017. **Material and Methods:** The research design used is the non-experimental, transectional or transverse type, this being a cut in time of a certain phenomenon where the relationships between certain variables are investigated. The population and the stratified probabilistic sample was constituted by 100 students and teachers of the Pedro Paulet Mostajo Educational Institution of the UGEL N° 09, Huacho-2017. To whom the data collection instruments were applied. **Results:** It can be evidenced statistically that there is a relation between the methodology of the teacher and the school desertion in the Pedro Paulet Mostajo Educational Institution of the UGEL N° 09, Huacho-2017. It can be seen that the correlation coefficient is of a moderate magnitude. **Conclusion:** Finally, the socio-pedagogical and school drop-out factors were verified in the Pedro Paulet Mostajo Educational Institution of UGEL N° 09, Huacho-2017, due to the Spearman correlation that returns a value of -0,457, representing a moderate association.

Keywords: Pedagogical partner, desertion, association.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los estudiantes, padres de familia y docentes se enfrentan a una crisis educativa generando la despoblación en las instituciones educativas públicas del Distrito de Huacho, ya que al inicio del año escolar de acuerdo a las fichas de matrícula son mayores. El problema de la deserción escolar se da en el transcurso del año lectivo.

Existen múltiples factores de tipo educativo, económico, sociales, etc. Por lo que se da la deserción escolar, lo que es un problema cada vez más fuerte en los centros escolares, causas que deben ser investigadas para tratar de disminuir este problema. (Aguirre, Canjura y Serrano, 2011)

Esto podría estar incidiendo en la educación superior y en el ámbito social, jóvenes a la vagancia y robos, drogas y la prostitución; generando más violencia en el Distrito de Huacho.

La deserción escolar en las instituciones educativas públicas de todo el país aumenta en forma progresiva, los cuales motiva a investigar las posibles causas que provocan estas conductas y proponer algunas acciones que permitan cambiar esta realidad para beneficio de la sociedad. La presente investigación que he denominado “Factores sociopedagógicos y la deserción escolar en la Institucion Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017

Con la hipótesis planteada se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = -0.457$, con una $p = 0.000 (p < .05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto se puede evidenciar estadísticamente que existe relación entre los factores sociopedagógicos y la deserción escolar en las Institucion Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017. Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud moderada.

MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación los factores sociopedagógicos y la deserción escolar en la Institución Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017. Pretende mostrar lineamientos metodológicos de tipo no experimental con encuestas a una muestra aleatorizada.

La variable dependiente estudiada los factores sociopedagógicos y la variable independiente deserción escolar de los estudiantes de Educación Secundaria. La presente investigación es de carácter descriptivo y un estudio causal, en el cual se estudia, cuales son los principales factores sociopedagógicos que influyen en la deserción escolar; es aquel que emplea estadísticos inferenciales como el chi cuadrado, trata de explicar que tanto se alejan las frecuencias observadas de las frecuencias esperadas en cada variable de estudio. Este tipo de investigación trata de explicar las causas y efectos de un fenómeno, analiza el antecedente y el consecuente para poder el investigador sacar sus propias conclusiones según los objetivos de la investigación.

MUESTRA

La muestra probabilística estratificada fue constituido por los estudiantes y docentes de la Institución Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017. A quienes se les aplicó los instrumentos de recolección de datos.

RESULTADOS

Existe relación entre los factores sociopedagógicos y la deserción escolar en la Institución Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de -0.457 . Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud moderada.

Existe una relación entre el costo de estudio y la deserción escolar en la Institución Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de -0.401. Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud moderada.

Existe una relación entre la desintegración familiar y la deserción escolar en la Institución Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017. La correlación de Spearman que devuelve un valor de -0.481. Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud moderada.

Existe una relación entre la metodología del docente y la deserción escolar en la Institución Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017, porque la correlación de Spearman que devuelve un valor de -0.595. Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud moderada.

Tabla 1. Relación entre los factores sociopedagógicos y la deserción escolar

Correlaciones				
		Factores sociopedagógicos		Deserción escolar
Rho de Spearman	Factores sociopedagógicos	Coeficiente de correlación	1,000	-,457**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	Deserción escolar	Coeficiente de correlación	-,457**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 2. Relación entre el costo de estudio y la deserción escolar

Correlaciones				
		El costo de estudio		Deserción escolar
Rho de Spearman	El costo de estudio	Coeficiente de correlación	1,000	-,401**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	Deserción escolar	Coeficiente de correlación	-,401**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 3. Relación entre la desintegración familiar y la deserción escolar

Correlaciones				
			Desintegración familiar	Deserción escolar
Rho de Spearman	Desintegración familiar	Coefficiente de correlación	1,000	-,481**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	Deserción escolar	Coefficiente de correlación	-,481**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 4. Relación entre la metodología docente y la deserción escolar

Correlaciones				
			Metodología del docente	Deserción escolar
Rho de Spearman	Metodología del docente	Coefficiente de correlación	1,000	-,595**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	Deserción escolar	Coefficiente de correlación	-,595**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

DISCUSIÓN

Como se muestra en la tabla 1. Se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = -0.457$, con una $p = 0.000 (p < .05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto se puede evidenciar estadísticamente que existe relación entre los factores sociopedagógicos y la deserción escolar en la Institución Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017. Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud moderada.

Como se muestra en la tabla 2. Se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = -0.401$, con una $p = 0.000 (p < .05)$ con lo cual se acepta la

hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación entre el costo de estudio y la deserción escolar en la Institución Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017. Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud moderada.

Como se muestra en la tabla 3. Se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = -0.481$, con una $p = 0.000 (p < .05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación entre la desintegración familiar y la deserción

escolar en la Institución Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017. Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud moderada.

Como se muestra en la tabla 4. Se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = -0.591$, con una $p = 0.000 (p < .05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación entre la metodología del docente y la deserción escolar en la Institución Educativa Pedro Paulet Mostajo de la UGEL N° 09, Huacho-2017. Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud moderada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Proyecto de tesis universidad José Faustino Sánchez Carrión “la violencia familiar y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos de 6to grado de primaria de la I.E Luis Fabio Xammar jurado – huacho – 2011.
 2. Zubieta Filomeno Manual de tesis asistida Universidad José Faustino Sánchez Carrión facultad de educación.
 3. Barragan, Carlos (2012) Incidencia de la violencia intrafamiliar en el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta Vespertina – Ecuador.
 4. Corsi, Jorge. (1995) Violencia Familiar. Una mirada interdisciplinaria sobre un grave problema social. Buenos Aires: Paidós. Argentina
 5. Gómez A (2007) El ambiente familiar y el desarrollo socio emocional en los niños de 3 a 5 años del PRONOEI S. XII, en el Distrito de Gregorio Albarracín del departamento de Tacna, 2006.
 6. Chapa Sandra. (2012) Tarapoto Presencia de Violencia Familiar y su Relación con el Nivel de Autoestima y Rendimiento Académico en Estudiantes de Secundaria de la I.E n° 0031 María Ulises Dávila pinedo. Recuperado el 03 de enero de 2014. http://unsm.edu.pe/spunsm/archivos_proyector/archivo_45_TESIS%20COMPLETA.pdf
 7. Aguirre Nativi, P. A., Canjura Ramírez, M. H., & Serrano Alvarenga, N. H. (2011). Factores sociopedagógicos que provocan la deserción de estudiantes en educación media en el Municipio de Soyapango.
 8. Cárdenas, S. (2000). Esperanza para la familia. Recuperado de <http://www.Esperanzaparalafamilia.com>
 9. López Mosquera, C., & Cubides Gerena, A. (2012). Movimientos de la pedagogía para la reforma del pensamiento del sujeto educable (Doctoral dissertation).
 10. Machuca, Walter (2010) Arequipa proyecto de investigación. Desarrollar las Habilidades sociales en los estudiantes del 1er. grado de educación secundaria de la I.E. granunidad escolar Miguel Grau Puacarpata Carlos Mariátegui. Recuperado el 03 de enero del 2014.
- <http://es.scribd.com/doc/50755561/PROYECTO-DE-TESIS-WALTHER-MACHUA-GARCIA>
11. Medina, Erika. (2003). La violencia familiar y la educación. Recuperado el 23 de Marzo de 2009, del sitio.
- Web:<http://www.monografias.com/trabajos38/violencia-familiar-educacion/violencia-familiar>.

Técnicas de estudio de autoaprendizaje y el rendimiento académico de estudiantes en la escuela profesional de Educación Primaria 2017 – I

Self-teaching study and the academic performance of students at the professional school of primary education 2017 - I

Gerardo Changa Huertas²², Guillermo Ramírez La Rosa², Luis Alberto Matos Pineda¹, José Luis Huaqui Blas, Miriam Beatriz Barnechea Paucar, Denisse Leandro Morales, Tania Elvira Calero Valle

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre las técnicas de estudio de autoaprendizaje y el rendimiento académico de estudiantes Escuela Profesional. de Educación Primaria 2017 – I. Establecer la relación entre la lectura y el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Primaria 2017 – I (2) Determinar la relación entre el subrayado y el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Particular. de Educación Primaria 2017 – I. **Material y Métodos:** Es una investigación básica del nivel descriptivo y correlacional. Población: Estuvo constituido por 263 estudiantes. Muestra: Es probabilística estratificada estuvo constituido por 156 estudiantes. **Resultados:** El 93% de estudiantes que tiene un nivel alto en la técnica de estudio, el 84,9% tiene un nivel bueno en su rendimiento académico. **Conclusión:** Existe relación entre las técnicas de estudio de autoaprendizaje con el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Particular de Educación Primaria 2017 – I.

Palabra clave: Técnicas de estudio, autoaprendizaje y rendimiento académico.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between self-study study techniques and the academic performance of students professional school of Primary Education 2017 - I. Establish the relationship between reading and academic performance of students of Primary Education 2017 - I (2) Determine the relationship between underlining and academic performance of students of the Professional school of Primary Education 2017 - I. **Material and Methods:** It is a basic investigation of the descriptive and correlational level. Population: It was constituted by 263 students. Sample: Stratified probabilistic was constituted by 156 students. Results: The 93% of students who have a high level in the study technique 84,9% have a good level in their academic performance. Conclusion: There is a relationship between the self-study study techniques and the academic performance of the students of the professional school of Primary Education 2017 - I.

Keyword: Study techniques, self-learning and academic performance

INTRODUCCIÓN

El artículo de investigación tiene justificación de actualidad ya que es un problema concreto en la E.P. de Educación Primaria 2017 – I. El trabajo tiene una justificación metodológica que significa conocer si los estudiantes aplican las técnicas de estudio de autoaprendizaje: la lectura y el subrayado.

El artículo científico desarrolla el objetivo general que trata de determinar la relación entre las técnicas de estudio de autoaprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes; plantea el objetivo específico N° 1 que busca establecer la relación entre la lectura y el rendimiento académico de los estudiantes y finalmente formular el objetivo específico N° 2 que plantean la relación y característica entre el subrayado como técnica de estudio de autoaprendizaje y el rendimiento académico de estudiantes en la E.P. de Educación Primaria 2017 – I

El artículo de investigación desarrolla tres hipótesis. La hipótesis general: las técnicas de estudio de autoaprendizaje se relacionan significativamente con el rendimiento

académico de los estudiantes en la E.P. de Educación Primaria 2017 – I. La hipótesis específica N° 01 que afirma: la lectura como procedimiento de estudio de autoaprendizaje se relaciona significativamente con el rendimiento académico de estudiantes en la E.P. de Educación Primaria, UNJFSC, 2017 – I. La hipótesis específica N° 2 expresa: el subrayado como técnica de estudio de autoaprendizaje se relaciona significativamente con el rendimiento académico en la E.P. de Educación Primaria 2017, UNJFSC, 2017 – I.

MATERIAL Y MÉTODO

El tipo de investigación es descriptiva y correlacional. Los métodos de investigación que se empleó en el presente trabajo es el método descriptivo y correlacional.

La investigación descriptiva permite narrar hechos, analizar, resumir e interpretar los indicadores del cuestionario.

Las técnicas de investigación que se aplicó son: la técnica documental, el cuestionario y la técnica de procesamientos de datos.

Los instrumentos que se utilizó en la investigación son: el diseño de cuestionario y las fichas de orden mérito de los estudiantes (promedio ponderado).

Población

La población de estudio estuvo constituida por 305 estudiantes del I al X ciclo de la E.P. de Educación Primaria, UNJFSC, 2017 – I.

TABLA 1

<i>N</i>	<i>Ciclo</i>	<i>Cantidad</i>
1	I Ciclo	55
2	II Ciclo	45
3	III Ciclo	33
4	IV Ciclo	12
5	V Ciclo	16
6	VI Ciclo	16
7	VII Ciclo	20
8	VIII Ciclo	22
9	IX Ciclo	21
10	X Ciclo	23
	TOTAL	263

Fuente: Registros Académicos UNJFSC 2017-I

Muestra

La muestra probabilística estratificada estuvo constituida por 156 estudiantes a quienes se les aplicará los instrumentos de recolección de datos.

Se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pq.N}{E^2(N-1) + Z^2 pq}$$

Donde:

n =	?	muestra
Z =	1,96	nivel de confianza, 95%:
p =	0,5	probabilidad de éxito: 50%: 100= 0,5
q =	0,5	probabilidad de fracaso: 50%: 100= 0,5
E =	0,05	nivel de error, 05%: 100= 0,05
N =	305	población

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(263)}{(0.05)^2 (263 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 170$$

Para calcular los estratos se aplicó la siguiente fórmula:

$$Fh = \frac{n}{N}(Nh)$$

Donde:

n =	Tamaño de la muestra
N =	Tamaño de la población.
Nh=	subpoblación o grupo

TABLA 2

Distribución de la muestra

<i>N</i>	<i>Ciclo</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Fh</i>	<i>Muestra Estratificada</i>
1	I Ciclo	55	0,557377049	33
2	II Ciclo	45	0,557377049	27
3	III Ciclo	33	0,557377049	20
4	IV Ciclo	12	0,557377049	7
5	V Ciclo	16	0,557377049	9
6	VI Ciclo	16	0,557377049	9
7	VII Ciclo	20	0,557377049	12
8	VIII Ciclo	22	0,557377049	13
9	IX Ciclo	21	0,557377049	12
10	X Ciclo	23	0,557377049	14
	TOTAL	263		156

TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

El procesamiento de la información consiste en desarrollar una estadística descriptiva e inferencial con el fin de establecer cómo los datos cumplen o no con los objetivos de investigación.

Se utilizó la técnica de estadística de chi-cuadrada. Además se empleó tablas estadísticas o tablas de doble entrada

Resultados de la investigación

La tabla 25 se observa que de 58 estudiantes que tienen un nivel medio en las técnicas de estudio, el 63,8% tienen un nivel aceptable en su rendimiento académico y un 32,8% tienen un nivel bueno.

La tabla 25, se observa que de 93 estudiantes que tienen un nivel alto en las técnicas de estudio, el 84,9% tienen un nivel bueno en su rendimiento académico y un 7,5% tienen un nivel excelente y otro 7,5% muestra un nivel aceptable.

TABLA 25
NIVEL ALCANZADO EN LAS TÉCNICAS DE ESTUDIO * NIVEL DE LOGRO EN EL RENDIMIENTO

		Nivel de logro en el Rendimiento Académico			
		Acceptable (10,5-13,4)	Bueno (13,5-16,4)	Excelente (16,5-20)	Total
Nivel alcanzado en las técnicas de estudio de auto aprendizaje	Bajo	0 0.0%	4 80.0%	1 20.0%	5 100.0%
	Medio	37 63.8%	19 32.8%	2 3.4%	58 100.0%
	Alto	7 7.5%	79 84.9%	7 7.5%	93 100.0%
		44 28.2%	102 65.4%	10 6.4%	156 100.0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla 26, se observa que el estadístico chi - cuadrado devuelve un valor de significancia $p=0,000 < 0,05$ rechazándose la hipótesis nula. Por lo tanto, se infiere que hay suficiente

evidencia estadística para decir que existe relación entre las técnicas de estudio de autoaprendizaje con el Rendimiento Académico de los estudiantes de la E.P. Educación Primaria 2017 – I.

TABLA 26
PRUEBAS DE CHI - CUADRADO

	Valor	gl	Signo asintótica (bilateral)
Chi - cuadrado de Pearson	59,017 ^a	4	.000
Razón de verosimilitudes	60,649	4	.000
N° de casos válidos	156		

a. 4 casillas (44,4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .32

La **tabla 24**, se observa que 65,4% de estudiantes de la E.P. Educación Primaria 2017 – I, tienen un nivel bueno en su

rendimiento académico, un 28,2% lograron un nivel aceptable y un 6.4% alcanzaron un nivel excelente.

TABLA 24
NIVEL ALCANZADO POR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente (00 a 10,4)	0	0,0%
Aceptable (10,5 a 13,4)	44	28,2%
Bueno (13,5 a 16,4)	102	65,4%
Excelente (16,5 a 20)	10	6,4%
Total	156	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes de la E.P. de Educación Primaria, Facultad de Educación 2017 – I.

La **tabla 27**, se observa que de 101 estudiantes que tienen un nivel alto en la técnica de lectura, el 85,1% tienen un nivel

bueno en su rendimiento académico, un 6,9% tienen un nivel aceptable y un 7,9% muestran un nivel excelente.

TABLA 27
NIVEL ALCANZADO EN LA TÉCNICA DE LECTURA * NIVEL DE LOGRO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

		Nivel del logro en el Rendimiento Académico			
		Aceptable (10.5-13.4)	Bueno (13.5-16.4)	Excelente (16.5-20)	Total
Nivel alcanzado en la técnica de lectura	Bajo	0 0.0%	5 100.0%	0 0.0%	5 100.0%
	Medio	37 74.0%	11 22.0%	2 4.0%	50 100.0%
	Alto	7 6.9%	86 85.1%	8 7.9%	101 100.0%
	Total	44 28.2%	102 65.4%	10 6.4%	156 100.0%

Fuente: Elaboración propia

La **tabla 28**, se observa que el estadístico chi - cuadrado devuelve un valor de significancia $p=0,000<0,05$ rechazándose la hipótesis nula. Por lo tanto, se infiere que hay suficiente

evidencia estadística para decir que existe relación entre la lectura con el Rendimiento Académico de los estudiantes de la E.P. de Educación Primaria 2017 – I.

TABLA 28
PRUEBAS DE CHI - CUADRADO

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi - cuadrado de Pearson	77,271 _a	4	.000
Razón de verosimilitudes	78,939	4	.000
N° de casos válidos	156		

a. 4 casillas (44,4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .32

La **tabla 5**, se observa que un 43,6% de estudiantes de la E.P. de Educación Primaria 2017 – I., afirman que el promedio de horas diarias de lectura que les dedican a las

asignaturas es de 0 a 2 horas, un 32,1% de estudiantes le dedican de 2-4 horas y un 24,4% que es de 4 a 6 horas.

TABLA 4
PROMEDIO DE HORAS DIARIAS DE LECTURA QUE LES DEDICÓ A LAS ASIGNATURAS DEL CICLO ACADÉMICO

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
[0-2> horas	68	43,6%
[2-4> horas	50	32,1%
[4-6> horas	38	24,4%
[6-8> horas	0	0,0%
[8-10> horas	0	0,0%
Total	156	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes de la E.P. de Educación Primaria 2017 – I.

La **tabla 29**, se observa que de 156 estudiantes que tienen un nivel alto en la técnica de subrayado, el 87,9% tienen un nivel bueno en su rendimiento académico, un 6,1%

muestran un nivel aceptable y un 6,1% muestran un nivel excelente.

TABLA 29
NIVEL ALCANZADO EN LA TÉCNICA DE SUBRAYADO *NIVEL DE LOGRO EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO.

Nivel del logro en el Rendimiento Académico

		Nivel del logro en el Rendimiento Académico			
		Aceptable (10,5-13,4)	Bueno (13,5-16,4)	Excelente (16,5-20)	Total
Nivel alcanzado en la técnica de subrayado	Bajo	1 14.3%	5 71.4%	1 14.3%	7 100.0%
	Medio	37 74.0%	10 20.0%	3 6.0%	50 100.0%
	Alto	6 6.1%	87 87.9%	6 6.1%	99 100.0%
	Total	44 28.2%	102 65.4%	10 6.4%	156 100.0%

Fuente: Elaboración propia

La **tabla 30**, se observa que el estadístico chi - cuadrado devuelve un valor de significancia $p=0,000 < 0,05$ rechazándose la hipótesis nula. Por lo tanto, se infiere que hay suficiente evidencia estadística para decir que existe relación entre el subrayado como técnica de estudio de autoaprendizaje con el Rendimiento Académico de los Estudiantes en la E.P. de Educación Primaria 2017 – I.

TABLA 30
PRUEBAS DE CHI - CUADRADO

	Valor	gl	Signo asintótica (bilateral)
Chi - cuadrado de Pearson	79,031 ^a	4	.000
Razón de verosimilitudes	80,737	4	.000
N° de casos válidos	156		

a. 4 casillas (44,4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .45

La **tabla 7**, se observa que un 51,9% de los estudiantes de la E.P. de Educación Primaria 2017 – I, afirman que la técnica de estudio que practica en el proceso de lectura es el subrayado y el resumen, un 37,2% que practican el subrayado, un 10,3% que practican el subrayado, resumen y síntesis.

TABLA 7
DE PREFERENCIA QUÉ TÉCNICA DE ESTUDIO PRACTICA EN EL PROCESO DE LA LECTURA

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Subrayado	58	37,2%
Subrayado y resumen	81	51,9%
Subrayado y síntesis	1	0,6%
Subrayado, resumen y síntesis	16	10,3%
Total	156	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes de la E.P. de Educación Primaria UNJFSC – 2017-I.

La **tabla 10**, se observa que un 94,9% de los estudiantes de la E.P. de Educación Primaria, afirman que el tipo de subrayado que más practican es el subrayado lineal, un 2,6% practican el subrayado con signos - símbolos y otros 2,6% que es el subrayado estructural.

TABLA 10
TIPO DE SUBRAYADO QUE PRÁCTICAN LOS ESTUDIANTES 2017 – I

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Subrayado lineal	148	94,9%
Subrayado con signos y símbolos	4	2,6%
Subrayado estructural	4	2,6%
Total	156	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes de la E.P. de Educación Primaria UNJFSC – 2017 – I.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Según la revisión bibliográfica hemos encontrado escasas publicaciones sobre el tema de investigación. De los resultados de la investigación podemos concluir:

Existe relación entre las técnicas de estudio de autoaprendizaje con el rendimiento académico de los estudiantes en la E.P. de Educación Primaria 2017 – I, debido a que el valor p del chi - cuadrado es menor a la prueba

de significancia ($p=0,000<0,05$), tal como se demuestra en la tabla 25 y tabla 26.

Océano Grupo Editorial (2003). Aprender a aprender, Técnicas de Estudios. Afirma que los alumnos que obtienen nuevos rendimientos son también los que tienen mejor desarrollada su capacidad lectora. Son alumnos que tienen buena velocidad y buena comprensión lectora.

Existe relación entre la lectura y el rendimiento académico de los estudiantes en E.P. de

Educación Primaria 2017 – I, ya que el estadístico chi - cuadrado devolvió un valor $p=0,000<0,05$ tal como se constata en la tabla 28.

De tabla 5 se observa que un 43,6% de estudiantes de la E.P. de Educación Primaria 2017 – I afirma que el promedio de horas diarias que les dedican a las asignaturas es de 00 a 02 horas, un 32,1% de estudiantes les dedican de 02 a 04 horas y un 24,4% que es de 04 a 06 horas.

Changa, G.; y otros (2014). Técnicas de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes en la E.P. de Ciencias de la Comunicación - 2014-I, sostiene que el 50% de estudiantes tienen un promedio de horas diarias de 0 a 02 horas; el 28,9% de estudiantes les dedican de 02 a 04 horas diarias; Por lo tanto hay una relativa diferencia con los estudiantes de la E.P. Educación Primaria 2017 – I.

Existe relación entre el subrayado como técnica de estudio de autoaprendizaje con el rendimiento académico de los estudiantes de la E.P. de Educación Primaria 2017 – I. La prueba chi - cuadrado muestra un valor $p=0,000<0,05$ tal como se demuestra en la tabla 29 y tabla 30.

La tabla 7, se observa que un 51,9% de estudiantes de la E.P. de Educación Primaria 2017 – I, afirma que la técnica de estudio que practica en el proceso de lectura es subrayado y resumen, y un 37,2% práctica solo el subrayado y 10,3% de estudiantes practica el subrayado, resumen y síntesis.

Casas Pío y Garay Peña (2006). Técnicas de estudio e investigación. Sostiene que el

subrayado corresponde a una segunda fase del proceso de lectura. Su objetivo es ubicar con precisión las palabras, párrafos, conceptos y frases que contienen la información fundamental del tema.

Uriarte Mora F. (2001). Técnicas para estudiar. Afirma para un mejor aprovechamiento del contenido de un libro es recomendable el empleo del subrayado de las líneas, las llaves al margen o algún otro símbolo que pueda sernos útil (...)

Calero Pérez, M. (2000). Técnicas de estudio e investigación. Afirma que el subrayado tiene 4 ventajas: motiva el proceso de lectura, facilita el estudio, fija la atención (...) y permite repaso fácil en tiempo breve.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Océano Grupo Editorial (2003). Aprender a Aprender, Técnicas de Estudio. Barcelona - España.

Casas Pió, E.A; Garay Peña L.E. (2006). Técnicas de estudio e investigación. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima - Perú.

Calero Pérez M. (2000). Técnicas de estudio e investigación. Editorial San Marcos. 1ra Edición. Lima - Perú.

Uriarte Mora. F.F. (2001). Técnicas para estudiar. Editorial San Marcos. 7ma Edición. Lima - Perú.

Changa, G.; y otros (2014). Técnicas de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes en la E.A.P. de Ciencias de la Comunicación. Artículo científico. Facultad de Ciencias Sociales, UNJFSC - Huacho - Perú.

La autoestima y su incidencia en el dominio cognoscitivo en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la institución educativa Mercedes Indacochea del Distrito de Huacho en el 2017

Self-esteem and its incidence in the cognitive domain in the students of the fifth grade of secondary of the Mercedes Indacochea educational institution of the District of Huacho in 2017

Lindo Oyola Henry Freddy¹, Barba Herrera Miguel Víctor¹, Brito Díaz Augusto Ramiro, Papa Jiménez Claudio, Altamirano Julca Yamandú Dauberth

RESUMEN

Objetivo: Determinar cómo la autoestima incide en el dominio cognoscitivo en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Mercedes Indacochea del distrito de Huacho en el 2017. **Material y Método:** El Dominio cognoscitivo o Cognitivo es la habilidad para pensar las cosas. Los objetivos cognitivos giran en torno del conocimiento y la comprensión de cualquier tema dado. Existen seis niveles en la taxonomía que en orden ascendente son los siguientes: Conocimiento, Comprensión, Aplicación, Análisis, Síntesis, Evaluación. **Resultados:** La autoestima es el sentimiento valorativo de nuestro ser, de quienes somos nosotros, del conjunto de características corporales y mentales que configuran nuestra personalidad. Esto depende de nosotros mismos, de aprender a querernos y respetarnos, como así también, del entorno familiar, social, educativo en el que nos desarrollamos a diario. **Conclusión:** Para explicarnos mejor ejemplificaremos diciendo que áreas temáticas son las migraciones internas, los semiconductores, las partículas subatómicas, la inflación, las enfermedades contagiosas, etcétera. Es decir, se trata de campos del saber que tiene unidad interna pero que abarcan una problemática mucho más reducida que las disciplinas, y aún las especialidades, en las que suelen ubicarse.

Palabras Clave: Autoestima, dominio cognoscitivo, Conocimiento.

ABSTRACT

Objective: To determine how self-esteem affects the cognitive domain in the fifth grade students of the Mercedes Indacochea Educational Institution of the Huacho district in 2017. **Material and Method:** Cognitive or Cognitive Domain is the ability to think things through. Cognitive objectives revolve around knowledge and understanding of any given topic. There are six levels in the taxonomy that in ascending order are the following: Knowledge, Understanding, Application, Analysis, Synthesis, and Evaluation. **Results:** Self-esteem is the evaluative feeling of our being, of who we are, of the set of bodily and mental characteristics that shape our personality. This depends on ourselves, on learning to love and respect ourselves, as well as on the family, social and educational environment in which we develop on a daily basis. **Conclusion:** To explain ourselves better we will exemplify saying that thematic areas are internal migrations, semiconductors, subatomic particles, inflation, contagious diseases, and so on. That is to say, these are fields of knowledge that have an internal unity but that cover a much smaller problem than the disciplines, and even the specialties, in which they tend to be located.

Keywords: Self-esteem, cognitive domain, Knowledge.

I. DATOS GENERALES:

1.1. TÍTULO

“LA AUTOESTIMA Y SU INCIDENCIA EN EL DOMINIO COGNOSCITIVO EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES INDACOCHEA DEL DISTRITO DE HUACHO EN EL 2017”

1.2. FACULTAD: Educación

1.3. AUTORES :

- LINDO OYOLA, Henry Freddy
- BARBA HERRERA, Miguel Víctor
- BRITO DÍAZ, Augusto Ramiro
- PAPA JIMÉNEZ, Claudio
- ALTAMIRANO JULCA, Yamandú Dauberth

1.4. EDITORIAL: PAPIRO UNIVERSTARIO.

1.5. ÁMBITO GEOGRÁFICO : REGIÓN LIMA

II. FUNDAMENTACION:

Al referirnos a la autoestima, la biblioteca digital Wiquipedia nos dice que es un conjunto de percepciones, pensamientos, evaluaciones, sentimientos y tendencias de comportamiento dirigidas hacia nosotros mismos, hacia nuestra manera de ser y de comportarnos, y hacia los rasgos de nuestro cuerpo y nuestro carácter. En resumen, es la percepción evaluativa de nosotros mismos.

La importancia de la autoestima estriba en que concierne a nuestro ser, a nuestra manera de ser y al sentido de nuestra valía personal. Por lo tanto, puede afectar a nuestra manera de estar, de actuar en el mundo y de relacionarnos con los demás. Nada en nuestra manera de pensar, de sentir, de decidir y de actuar escapa a la influencia de la autoestima. Abraham Maslow, en su jerarquía de las necesidades humanas, describe la necesidad de aprecio, que se divide en dos aspectos, el aprecio que se tiene uno mismo (amor propio, confianza, pericia, suficiencia, etc.), y el respeto y estimación que se recibe de otras personas (reconocimiento, aceptación, etc.). La expresión de aprecio más sana según Maslow es la que se manifiesta «en el respeto que le merecemos a otros, más que el renombre, la celebridad y la adulación».

Carl Rogers, máximo exponente de la psicología humanista, expuso que la raíz de los problemas de muchas personas es que se desprecian y se consideran seres sin valor e indignos de ser amados; de ahí la importancia que le concedía a la aceptación incondicional del cliente. En efecto, el concepto de autoestima se aborda desde entonces en la escuela humanista como un derecho inalienable de toda persona, sintetizado en el siguiente “axioma”: Todo ser humano, sin excepción, por el mero hecho de serlo, es digno del respeto incondicional de los demás y de sí mismo; merece estimarse a sí mismo y que se le estime.

Todos tenemos una imagen mental de quiénes somos, qué aspecto tenemos, en qué somos buenos y cuáles son nuestros puntos débiles. Nos formamos esa imagen a lo largo del tiempo, empezando en nuestra infancia. El término autoimagen se utiliza para referirse a la imagen mental que una persona tiene de sí misma. Gran parte de nuestra autoimagen se basa en nuestras interacciones con otras personas y nuestras experiencias vitales. Esta imagen mental (nuestra autoimagen) contribuye a nuestra autoestima.

En virtud de este razonamiento, incluso los seres humanos más viles merecen un trato humano y considerado. Esta actitud, no obstante, no busca entrar en conflicto con los mecanismos que la sociedad tenga a su disposición para evitar que unos individuos causen daño a otros—sea del tipo que sea—. El concepto de autoestima varía en función del paradigma psicológico que lo aborde (psicología humanista, psicoanálisis, o conductismo). Desde el punto de vista del psicoanálisis, la autoestima está íntimamente relacionada con el desarrollo del ego. Por otro lado, el conductismo se centra en conceptos tales como “estímulo”, “respuesta”, “refuerzo”, “aprendizaje”, con lo cual el concepto holístico de autoestima no tiene sentido. La autoestima es además un concepto que ha traspasado frecuentemente el ámbito exclusivamente científico para formar parte del lenguaje popular. El budismo considera al ego una

ilusión de la mente, de tal modo que la autoestima, e incluso el alma, son también ilusiones; el amor y la compasión hacia todos los seres con sentimientos y la nula consideración del ego, constituyen la base de la felicidad absoluta. En palabras de Buda, “no hay un camino hacia la felicidad, la felicidad es el camino”.

En cuanto al dominio cognoscitivo, es el que abarca los objetivos que hacen énfasis en el hecho de recordar o reproducir algo que supuestamente ha sido aprendido con anterioridad, así como aquellos que implican la solución de alguna tarea intelectual, en la que el estudiante debe determinar primero cual es el problema fundamental y, después ordenar el material recibido y combinarlo con ideas, métodos o procedimientos previamente conocidos. Los objetivos del área cognoscitiva van desde la simple evocación de los materiales o contenidos adquiridos hasta algunas formas originales y creativas de combinar y formular nuevas ideas y datos. Por cuanto el dominio cognoscitivo es el más desarrollado y aquel donde pueden ser ubicados la mayoría de los objetivos educacionales formulados en nuestro sistema educativo peruano con miras al despliegue de capacidades y el desarrollo de competencias, se incluirá en este trabajo las diversas categorías o niveles que lo constituyen. Así, tenemos al Conocimiento. “El conocimiento incluye aquellos comportamientos y situaciones de examen que acentúan la importancia del recuerdo de ideas, materiales o fenómenos, ya sea como reconocimiento o como evocación. La conducta que se espera de un estudiante en situación de evocación es similar a la que se esperó de él durante el aprendizaje original cuando se deseó que almacenara en su mente determinada información. Posteriormente se le pide que recuerde esa misma información, (Bloom 1971).

En tal sentido, este proyecto ha tomado en cuenta los pasos metodológicos y procedimientos que comprende el proceso de la investigación científica.

III. OBJETIVOS:

a. Objetivo General

Determinar cómo la autoestima incide en el dominio cognoscitivo en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Mercedes Indacochea del distrito de Huacho en el 2017.

b. Objetivo Específicos:

a) Identificar los elementos trascendentales de la autoestima en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Mercedes Indacochea del distrito de Huacho en el 2017.

b) Conocer las dimensiones de su autoestima en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Mercedes Indacochea del distrito de Huacho en el 2017.

c) Analizar cómo se desenvuelve el dominio cognoscitivo en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Mercedes Indacochea del distrito de Huacho en el 2017.

IV. CONTENIDO:

4.1. UNIDADES.

PRIMERA UNIDAD

LA AUTOESTIMA.

RESUMEN DE LA PRIMERA UNIDAD

La autoestima es el valor que el individuo atribuye a su persona y a sus capacidades. Es una forma de pensar positivamente, una motivación para experimentar diferentes perspectivas de la vida, de enfrentar retos, de sentir y actuar qué implica que nosotros nos aceptemos, respetemos, confiemos y creamos en nosotros mismos.

La autoestima presenta dos dimensiones, uno de ellas es el concepto propio, el cual es la idea que tenemos acerca de quiénes somos o cual va a ser nuestra identidad, y la fabricamos mediante la conducta que desarrollamos. Y por otro lado tenemos el amor propio, es el significado más directo de la palabra auto (sí mismo/a) estima (amor, aprecio). Quererse a sí mismo, ni es egoísmo, ni es enfermizo; es un sentimiento fundamental.

La valoración de uno mismo se basa en todos los pensamientos, sentimientos, sensaciones y experiencias por las que pasamos y hemos ido recogiendo durante nuestra vida. Ésta puede variar a través de las diferentes áreas de la experiencia de acuerdo con el sexo, la edad y otras condiciones.

En general, la autoestima se construye dependiendo de la aceptación que tengamos en el medio (ambiente familiar, social y educativo) en el cual nos desenvolvemos, de cómo nos reciben los demás y lo que ellos esperan de nosotros.

La influencia que tiene la familia en la autoestima del niño cuando está creciendo es muy primordial, ya que esta es la que le trasmite o le enseña los primeros y más importantes valores que llevarán al niño a formar, a raíz de estos, su personalidad y su nivel de autoestima.

Si estamos con personas en nuestra sociedad que no nos aceptan, que nos ponen condiciones para querernos disminuye la autoestima. La baja autoestima está relacionada con una forma inadecuada de pensar acerca de nosotros mismos. Una persona con baja autoestima se siente desadaptada, piensa que vale poco, le cuesta trabajo tomar decisiones importantes por no confiar en sus propias habilidades, etc.

La autoestima llega a ser una clave para el éxito o el fracaso, para comprenderse y comprender a los demás. Recordemos que la autoestima tiene dos dimensiones: la autoconsciencia del yo y el amor propio. Todo ello genera aceptación, confianza y respeto por sí mismo, interés por su desarrollo, enfrentarse a los desafíos de la vida (comprender y superar los problemas), y el derecho de ser feliz (alcanzar y defender sus metas y necesidades).

SEGUNDA UNIDAD

EL DOMINIO COGNOSCITIVO

RESUMEN DE LA SEGUNDA UNIDAD

El Dominio cognoscitivo o Cognitivo es la habilidad para pensar las cosas. Los objetivos cognitivos giran en torno del conocimiento y la comprensión de cualquier tema dado. Existen seis niveles en la taxonomía que en orden ascendente son los siguientes:

Conocimiento: Implica conocimiento de hechos específicos y conocimientos de formas y medios de tratar con los mismos, conocimientos de lo universal y de las abstracciones específicas de un determinado campo del saber. Son de modo general, elementos que deben memorizarse.

Comprensión: El conocimiento de la comprensión concierne el aspecto más simple del entendimiento que consiste en captar el sentido directo de una comunicación o de un fenómeno, como la comprensión de una orden escrita u oral, o la percepción de lo que ocurrió en cualquier hecho particular.

Aplicación: El conocimiento de aplicación es el que concierne a la interrelación de principios y generalizaciones con casos particulares o prácticos.

Análisis: El análisis implica la división de un todo en sus partes y la percepción del significado de las mismas en relación con el conjunto. El análisis comprende el análisis de elementos, de relaciones, etc.

Síntesis: A la síntesis concierne la comprobación de la unión de los elementos que forman un todo. Puede consistir en la producción de una comunicación, un plan de operaciones o la derivación de una serie de relaciones abstractas.

Evaluación: Este tipo de conocimiento comprende una actitud crítica ante los hechos. La evaluación puede estar en relación con juicios relativos a la evidencia interna.

Niveles de objetivos en el dominio cognitivo:

Conocer	Comprender	Aplicar	Analizar	Sintetizar	Evaluar
Definir	Distinguir	Ejemplificar	Diferenciar	Categorizar	Juzgar
Describir	Sintetizar	Cambiar	distinguir	Compilar	Justificar
Identificar	Inferir	Demostrar	discriminar	Crear	Apreciar
Clasificar	Explicar	Manipular	contrastar	Diseñar	Comparar
Enumerar	Resumir	Operar	analizar	Organizar	Criticar
Nombrar	Extraer	Resolver	inferir	Reconstruir	Fundamentar
Reseñar	conclusiones	Computar		Combinar	Contrastar
Reproducir	Relacionar	Descubrir		Componer	Discriminar
Seleccionar	Interpretar	Modificar		Proyectar	
Fijar	Generalizar	Usar		Planificar	
	Predecir			Esquematar	
	Fundamentar			Reorganizar	

Objetivo del dominio cognoscitivo

El dominio cognoscitivo incluye aquellos objetivos que, una vez conseguidos, hacen que el alumno sea capaz de reproducir algo que ha sido aprendido con anterioridad.

Los objetivos del dominio cognoscitivo son los más abundantes en las tareas escolares y su justificación es clara:

Proporcionan un aumento del conocimiento y, como consecuencia, del contacto con la realidad.

Son básicos para la adquisición de otro tipo de objetivos.

Los conocimientos son síntomas de brillantez o inteligencia.

Por último, resultan los objetivos más simples de conseguir y evaluar.

Dentro del dominio cognoscitivo se incluyen también las aptitudes y habilidades para usarlos; en otras palabras: la capacidad para resolver problemas y las técnicas para operar en su resolución.

Las seis categorías principales que componen el área de dominio cognoscitivo están agrupadas por orden de dificultad.

- Conocimiento.
- Comprensión.
- Aplicación.
- Análisis.
- Síntesis.
- Evaluación.

El conocimiento constituye una subárea aparte, ya que las otras cinco se encuadran en la subárea "habilidades y capacidades intelectuales"; en realidad, es lógico que así sea, si se analiza la esperanza que los profesores tienen puesta en la función instruccional: pocos quedarían hoy satisfechos si los alumnos se quedaran en la mera adquisición de información y conocimientos. Se pide al alumno capacidad para aplicar la información y los conocimientos a situaciones concretas y problemas nuevos. Esto es precisamente lo que en la taxonomía de Bloom se denomina habilidades y destrezas intelectuales.

Las destrezas están más cerca de lo puramente cognoscitivo que las habilidades. Las primeras subrayan el proceso mental de organizar las habilidades y conocimientos, mientras las habilidades se refieren al campo aplicativo, es decir, se espera que el individuo aplique la información técnica a nuevos problemas.

Ejemplos de verbos conductuales y acordes con la taxonomía de Bloom:

NIVEL VERBO CONDUCTUAL

1. Conocimiento Definir, identificar, reconocer, recordar, adquirir, etc.
2. Comprensión Traducir, decir de otra manera, redefinir, reorganizar, diferenciar,

distinguir, explicar, demostrar, completar, predecir, determinar, etc.

3. Aplicación Organizar, aplicar, enlazar, transferir, emplear, etc.

4. Análisis Separar, distinguir, clasificar, diferenciar, discriminar, ordenar, deducir, contrastar, comparar, verificar, etcétera.

5. Síntesis Construir, producir, crear, narrar, exponer, proponer, proyectar, derivar, sintetizar, formular, modificar, etcétera.

6. Evaluación Juzgar, evaluar, decidir, comprometerse, argumentar a favor o en contra de, defender, desmitificar, etc.

CONCLUSIONES

- "La Autoestima" creíamos que era un componente más de la personalidad del individuo, pero ahora podemos asegurar que es un factor determinante en la misma.

- La autoestima es el sentimiento valorativo de nuestro ser, de quienes somos nosotros, del conjunto de características corporales y mentales que configuran nuestra personalidad. Esto depende de nosotros mismos, de aprender a querernos y respetarnos, como así también, del entorno familiar, social, educativo en el que nos desarrollamos a diario.

- Como factores externos importantes en el desarrollo de la autoestima señalamos al contexto social y al entorno familiar.

- La sociedad en la que se desarrollan los individuos es de suma importancia en el desarrollo de la autoestima ya que de acuerdo a las características del mismo, a lo que consideran "bueno" o "malo", nos formamos

V UNIDAD

ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La factibilidad de ejecutar el estudio en función a:

–El monto presupuestario asignado para llevar adelante el estudio.

–Las limitaciones propias para la generalización de sus resultados considerando el diseño empleado.

–Las limitaciones en cuanto a objetivos y metodología empleada en relación al diseño

una idea de nosotros, de lo que somos y lo que queremos ser.

- También influye mucho en este aspecto la mirada que las otras personas tienen hacia nosotros, debido a que generalmente somos influenciados ante las críticas de los demás lo que modifica nuestro estado de ánimo.

- La familia también es un factor importante en el desarrollo de la personalidad, ya que es esta el lugar en el cual formamos nuestra primera visión del mundo. La influencia que tiene la familia en la autoestima del niño o niña es muy importante, ya que esta es la que le transmite o le enseña los primeros y más importantes valores que llevarán al niño a formar, su personalidad y su nivel de autoestima para reflejarse en la adolescencia y juventud.

- Cualesquiera sean los procesos de razonamiento y los métodos de investigación utilizados, la conclusión final es fundamental para determinar el éxito o el fracaso. Si el aprendizaje cognoscitivo es excelente pero es resumido en una conclusión débil, los resultados no serán tomados en serio.

- El éxito o el fracaso no se mide sobre si una hipótesis es aceptada o refutada, ya que ambos resultados promoverán el conocimiento científico.

- El fracaso es un diseño experimental malo o fallas en los procesos de razonamiento, lo que invalida los resultados. Mientras que el proceso de investigación sea fuerte y esté bien diseñado, los resultados serán buenos y así comenzará el proceso de sacar conclusiones, de ahí que el dominio cognoscitivo tenga una prestancia.

específico, la población de estudio y los instrumentos de recolección de datos, etc.

Para entender mejor el valor y las limitaciones de cualquier esquema que intente servir como modelo al proceso de investigación es conveniente que reflexionemos acerca del origen que poseen tales modelos. Los mismos no pueden sino surgir de dos fuentes: por un lado, de la observación y sistematización de la práctica científica que en diversos campos se realiza o se ha realizado; por otra parte, de la necesaria organización lógica de los

contenidos que en la misma intervienen, de modo de construir un modelo internamente coherente. Visto lo cual se comprende perfectamente el carácter aproximativo que posee todo esquema de A pasos o A etapas, y se entienden mejor las discrepancias que B en los textos sobre el tema B se suelen presentar. Para evitar que el esquema que proponemos se interprete erróneamente haremos además otras dos consideraciones previas:

1. Todo esquema sobre el proceso de investigación corre el peligro, especialmente para quien no ha realizado todavía labores científicas prácticas, de convertirse en una especie de modelo formal restrictivo, en un molde rígido de procedimientos que puede adquirir hasta un carácter burocrático. En realidad la labor científica es un trabajo donde la libertad y la creación cumplen un papel central: no hay, ni puede haber, ninguna receta que nos garantice un resultado positivo para nuestro trabajo, por cuanto las dificultades y los imprevistos son tantos que impiden alcanzar una planificación completa del proceso. La práctica nos enseña que investigar es una tarea casi artesanal en la que es preciso unir el pensamiento riguroso a la imaginación, la disciplina de trabajo a la inspiración, en dosis variables según las circunstancias. Por eso cualquier esquema que se presente no tiene más que el valor de una simple sugerencia encaminada a estimular el pensamiento sistemático, de una especie de indicación general, que sólo pretende ser una guía para que el estudiante que se inicia en este campo pueda tener en cuenta los principales factores y aspectos que intervienen en el proceso.

2. Revisando la bibliografía que existe sobre el punto se advierte que en cada caso los diferentes autores confeccionan diversos esquemas de pasos sucesivos que intentan describir las etapas del proceso. Varían, eso sí, en la cantidad de pasos, aunque la secuencia general manifiesta casi siempre una cierta similitud, inevitable por la misma lógica de la investigación. Diferencias importantes se encuentran, en esta

comparación, en lo relativo al número de pasos, al énfasis puesto en cada uno y, a veces, en el orden establecido. La clasificación que ofrecemos enseguida al lector no pretende ser la única ni la mejor posible: es simplemente el resultado de nuestra observación en este campo e intenta poner de relieve algunos aspectos fundamentales que hemos percibido en nuestra práctica. Se distingue de la que presentan casi todos los autores por una característica específica: no es lineal. Pretendemos con ello poner en relieve el carácter dinámico y procesal de la investigación, de modo que no se conciba al proceso como teniendo un principio y un fin definitivos, sino más bien como un trabajo continuo, donde cada investigación particular es parte de un esfuerzo mucho mayor en el desarrollo de los conocimientos científicos. Por otro lado se observará que el modelo plantea etapas paralelas en su desenvolvimiento. Esto tiene por objeto mostrar que no hay verdaderamente un orden único en el trabajo sino que existen tareas que se desarrollan de un modo simultáneo, que se complementan y determinan mutuamente.

Hechas estas advertencias, veremos, ya más de cerca, el modelo que proponemos al lector. El primer elemento anotado, la definición de un área temática, implica la selección de un campo de trabajo, de la especialidad o problemática donde nos situamos. Para explicarnos mejor ejemplificaremos diciendo que áreas temáticas son las migraciones internas, los semiconductores, las partículas subatómicas, la inflación, las enfermedades contagiosas, etcétera. Es decir, se trata de campos del saber que tiene unidad interna pero que abarcan una problemática mucho más reducida que las disciplinas, y aún las especialidades, en las que suelen ubicarse.

5.2.FUENTES**FUENTES BIBLIOGRÁFICAS**

1. Ander Egg, E. (1989). Técnicas de Investigación Social. Argentina. Humanistas.
2. Bandura, A. (1982) Teoría del aprendizaje social. Madrid, Espasa-Calpe. Trad. esp. de Social learning theory. Englewood Cliff, N.J., Pentice-Hall, 1976.
3. Bandura, A. (1987) Pensamiento y acción. Fundamentos sociales. Barcelona, Martinez Roca. Trad.esp. de Social foundations of thought an action. A social cognitive theory. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1986.
4. Baraicoa Ganuza, F. (1998) Conflicto cognitivo y aprendizaje. Universidad del País Vasco.
5. Barroso, M. (1998). Autoestima del Venezolano: Democracia o Marginalidad. Galac.
6. Barroso, M. (1998). Autoestima del Venezolano: Ecología o Catástrofe. Galac.
7. Betancourt, C. (1986). Adaptación del Inventario de Autoestima de Coopersmith forma "C". Venezuela. Instituto Nacional de la Juventud.
8. Best, J. B. (2001) Psicología Cognitiva. Madrid, Paraninfo-Thomson Learning. Trad. de Cognitive Psychology. International Thomson Publishing Inc. 1999.
9. Branden, N. (1995). Los seis pilares de la autoestima. España. PAIDOS.
10. Coopersmith, S. (1976). Estudio sobre la estimación propia. Psicología Contemporánea. Selections Scientifics American. Madrid. Blume.
11. Cortés de Aragón, L. (1999). Autoestima. Comprensión y Práctica. San Pablo.
12. Chávez, N. (2001). Introducción a la Investigación Educativa. Venezuela. Grafiel.
13. Delors, J. (1996). La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. España. Santillana
14. Feldon, R. (1994). Psicología con aplicaciones en Iberoamérica. España. Trillas.
15. Gardner, H. (2001) La inteligencia reformulada: las inteligencias múltiples en el siglo XXI. Barcelona, Paidós.
16. Hernández, R. (2003). Metodología de la Investigación. Cuba. Félix Varela.
- Lansing, J.B. Y Heyns, R. (1959) Motivación y Emoción. Mc Graw Hill.
17. Mc Adams, D. y Losoff, M. (1984). Motivación y Emoción. Mc Graw Hill.
18. Mc Clelland, D y Atkinson J. (1953). Motivación y Emoción. Mc Graw Hill.
19. Mc Clelland, D y Atkinson J. (1985). Motivación y Emoción. Mc Graw Hill.
20. Mc Clelland, D y Atkinson J. (1989). Estudios de la motivación humana. España. NARCEA.
21. Papalia, D. Y Wendkos, S. (1997). Serie Psicología del Desarrollo Humano. Volumen II. Mc Graw Hill.
22. Papalia, D. Y Wendkos, S (2003). Psicología. Mc Graw Hill.
23. Raffini, J. (1998). 100 maneras de incrementar la motivación en clase. España. Troquel.
24. Rogers, C. (1967). Psicoterapia y relaciones humanas. Ediciones Araguara. España.
25. Romero, O y Salom de Bustamante, C. (1990). Instrumentos para medir motivaciones sociales. Venezuela. Instituto de Investigaciones Psicológicas. Facultad de Medicina. Universidad de los Andes (U.L.A.)
26. Romero, O. (1991). Crecimiento psicológico y motivaciones sociales. 1era Edición. Venezuela. ROGYA, C.A.
27. Romero, O. (1999). Crecimiento psicológico y motivaciones sociales. 3era Edición, actualizada. Venezuela. ROGYA, C.A.
28. Sierra, R. (2003). Técnicas de Investigación Social. Argentina. Paraninfo.
29. Winter, A. (1973). Motivación y emoción. Mc Graw Hill. Desarrollo de la autoestima en niñas y niños de 3 a 5 años, dirigidos a padres.
30. Vygotsky, L. S. (2000) Pensamiento y lenguaje. Barcelona. Paidós.

FUENTES HEMEROGRÁFICAS

1. Galvanovskis, A., y Sosa, A. (1999) Calidad de vida en el periodo de jubilación. La psicología Social en México. Vol. VIII, 39-45.
2. Garduño, L. (2000) Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. México, Vol. XXIII, No.4, pp.125-138
3. Garduño (1993) Determinación de la percepción sobre la calidad de vida en una comunidad marginada.
4. Revista Latinoamericana de educativos (México). Vol. XXIII, Num. 4, pp.125-138
5. Gildenberger, C. (1978), Desarrollo y Calidad de Vida. En: Revista Argentina de Relaciones Internacionales, N 12. CEINAR. Buenos Aires.
6. Mc Clelland, D y Atkinson J. (1970). Informe sobre el perfil motivacional observado en Venezuela, años 1930, 1950, 1970. Fundación Venezolana para el Desarrollo de Actividades Socio- económicas. FUNDASE. Caracas.
7. Paniagua, A. y Meneses, J. A. (2006) Teoría reformulada de la asimilación: análisis, interpretación, coincidencias y diferencias con la teoría de la asimilación de Ausubel. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, 5, 1, 161-183.

FUENTES DOCUMENTALES

8. Acosta, Araus, Serrano y Vargas (2002). Diseño de estrategias para él y maestros del Preescolar Los Angelitos. Tesis de pregrado, Universidad Rafael Belloso Chacín, Maracaibo.
9. Albarrán, Y., (2004). Autoestima y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Tesis de maestría. Universidad Rafael Urdaneta, Maracaibo.
10. Flores, M. (2004). Estrategias didácticas de reforzamiento de valores universales en la modalidad de Educación de Adultos. Tesis de maestría. Universidad Rafael Belloso Chacín, Maracaibo.
11. Galiot, J. (2004). Clima organizacional, motivación al trabajo y actitud hacia el cambio en docentes universitarios. Tesis de maestría. Universidad Rafael Belloso Chacín, Maracaibo.
12. Leal, J. (2002). Cultura organizacional y motivaciones sociales en el sector educativo. Tesis de maestría. Universidad Rafael Urdaneta, Maracaibo.
13. Linares, L. (2003). Autoestima desempeño de la gestión local de los Alcaldes del Estado

Trujillo. Tesis de maestría. Universidad Rafael Belloso Chacín, Maracaibo.

14. Morales, H. (2002). Un programa integrador en la ética de la Gerencia Educativa para la planificación de la enseñanza universitaria. Tesis de maestría. Universidad Rafael Belloso Chacín, Maracaibo.
15. Pérez, N. (2003). Programa de motivación al logro, dirigido a facilitadores para mejorar el aprendizaje del participante adulto. Tesis de maestría. Universidad Rafael Urdaneta, Maracaibo.
16. Pérez, G. (2002). Programa para el incremento de las motivaciones sociales en docentes de Educación Preescolar. Tesis de maestría. Universidad Rafael Belloso Chacín, Maracaibo.
17. Porque, C. (2003). Cultura organizacional y autoestima de los Gerente de la I y II etapa de Educación Básica. Tesis de maestría. Universidad Rafael Belloso Chacín, Maracaibo.
18. Vale, P. (2006). Motivaciones sociales y satisfacción laboral del docente de aula de Educación Inicial. Tesis de maestría. Universidad del Zulia, Maracaibo.

FUENTES ELECTRÓNICAS

19. Electrónica de Psicología, N° 6. Disponible en: <http://dgsa.uaeh.edu.mx/revista/psicologia/IMG/pdf/15_-_No_.6.pdf>.
- MOOS, Rudolf, MOOS, Bernice y TRICKETT, Edison (1989): Escalas de clima social: familia (FES), trabajo (WES), instituciones penitenciarias (CIES), centro escolar (CES). Madrid: TEA.
20. GOBIERNO DE ESPAÑA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2008): «Las cifras de la educación en España. Estadísticas e indicadores. Edición 2008». Disponible en: <<http://www.mepsyd.es/mecd/jsp/plantilla.jsp?id=3131&area=estadisticas&contenido=/estadisticas/educativas/cee/2007A/cee-2007A.html>>.
21. Tójar, J, Serrano J. Ética e investigación Educativa. Universidad de Málaga, RELIEVE, vol 6, n2. Consultado en <http://www.uv.es/RELIEVE/v6n2>.
22. Universidad Central de Venezuela, Testoteca de la Escuela de Psicología (1981), Código de Ética del Psicólogo, Consultado en <http://www.ucv.ve/humanidades>.

Inteligencia emocional y resistencia al cambio de los docentes de la facultad de Educación 2017

Emotional Intelligence and resistance to change of teachers of the faculty of Education 2017

Pilar Rosario Camos Pichilingue¹, Perfecta Zobeida Fernández Guzmán¹, Norma Adela Moreno Rivera², Alejandro Manuel Salazar Santibáñez¹, Julia María Yábar Rayo¹.

RESUMEN

Objetivo: Determinar de qué manera el nivel de inteligencia emocional se relaciona con la resistencia al cambio, y describir como el autoconocimiento se relaciona con la resistencia al cambio y Establecer como la autorregulación se relaciona con la resistencia al cambio. **Material y Métodos:** Es una investigación básica de nivel relacional, diseño no experimental corte transversal. La población estuvo formada por 132 docentes de la Facultad de Educación. La muestra de tipo no probabilístico direccionada fue del 29,54% Para la recolección de datos se empleó El cuestionario sobre inteligencia emocional y resistencia al cambio elaborado por el equipo de investigadores, consta de 20 ítems y las alternativas que se utilizó es SI NO, **Resultados:** La variable inteligencia emocional comprende las siguientes dimensiones autoconocimiento y autorregulación y la variable resistencia al cambio incluye las dimensiones de indiferencia y resistencia activa. Se ha validado a través de método: Juicio de Expertos .y se obtuvo la confiabilidad a través del alfa de Cronbach's. Para el procesamiento de la información se utilizó el programa estadístico SPSS versión 2,0. Se ha llegado a la siguiente **Conclusión:** No existe relación directa entre el nivel de inteligencia emocional y la resistencia al cambio en los docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Palabras clave: Inteligencia emocional, resistencia al cambio, autorregulación, autoconocimiento, Indiferencia y resistencia activa. .

ABSTRACT

Objective: Determine how the level of Emotional intelligence is related to change resistance, y describe how the self-knowledge is related to resistance of change and stables how the self-regulation is related to change resistance. **Material and Methods:** it's a basis research of relational level, non-cut cross experimental design. The population was formed by 132 teachers from the Education Faculty. The non-probabilistic type of sample addressed was 29%, for the data collection was used an emotional questionnaire and the change resistance by the team of researchers, based of 20 items and the use of alternative was YES or NO. **Resulted:** The emotional intelligence variable comprises the following dimensions of self-knowledge and self-regulation and the variable of change resistance includes the indifference and active resistance dimensions. It has been validated through an expert judgment method and the reliability through the Crombaach alpha. For the Information Process was used the statistical program SPSS version 2,0. **Conclusion:** Does not exist direct relation between the level of emotional intelligence and the change resistance in the teachers of the Education Faculty of Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion.

Keywords: Emotional Intelligence, Change resistance, Self-regulation, self-knowledge, Indifference and active resistance.

INTRODUCCIÓN

Las organizaciones laborales están compuestas de componentes diferentes, pero interrelacionados. Uno de los componentes en las organizaciones modernas, y en las futuras son las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), dentro de este contexto la competitividad y efectividad de costos, las tecnologías han influido enormemente. Es que se han convertido en un elemento complejo que han traído consigo muchos cambios a las organizaciones y sus procesos. La gente acepta la tecnología si pueden encontrar razones racionales acerca de su utilidad. Las ventajas del uso de las nuevas TIC es inminente no obstante algunos profesionales aún se resisten a aceptar su uso como una herramienta eficaz para la acción docente en las aulas..

Se ha encontrado que, con los sistemas de información (por mencionar un ejemplo), el trabajo debe ser rediseñado hasta cierto punto. Con las TIC el contenido del trabajo parece ser importante, no sólo porque está relacionado a otros cambios organizacionales, sino también porque está muy interrelacionado con la capacidad humana, satisfacción, compensación, estatus y productividad.

La combinación entre las TIC y la capacidad humana debe ser manejada cuidadosamente. Las TIC pueden causar reducción del poder de ciertos grupos de profesionales, a medida que el conocimiento y la capacidad sean ofrecidos al dominio público.

Por otro lado, estos individuos que tienen competencia a nivel profesional e interprofesional, así como control de aplicaciones y TIC, podrían ganar un prestigio, conocimiento, poder y estatus considerables. Como una primera consideración, en este punto se puede afirmar que, con los cambios motivados por la introducción de las innovaciones de TIC, hay una redistribución de la capacidad humana que va a la par con el uso de las TIC, pero hay un riesgo potencial de conflictos humanos que se pueden generar.

Esta investigación ha revisado factores importantes como la capacidad humana, la práctica interprofesional y la gerencia del recurso humano, los cuales son críticos cuando las TIC son introducidas en una organización. El personal docente actual sin duda necesita entrenamiento en el uso de las tecnologías, para estar a la altura de los que los estudiantes necesitan de ellos y puedan formarlos con competencias y puedan acceder al mundo laboral que requiere la sociedad

Para trabajar con la variable inteligencia emocional, adoptamos la teoría de Goleman (2006) quien plantea la necesidad del manejo de las emociones como un factor importante dentro de las relaciones interpersonales y laborales por lo que en la actualidad, los requisitos para realizar una carrera profesional interesante, para obtener altos cargos, y hasta para permanecer en un trabajo que nos satisfagan cada vez mejor, para obtener títulos de grado y posgrado, el factor clave no es el coeficiente intelectual, los títulos o diplomas académicos, sino la inteligencia emocional.

Aptitudes como el autoconocimiento, la seguridad en uno mismo, el autocontrol, el compromiso, la integridad y la habilidad de comunicarse con eficacia son algunas de las características que analiza Goleman (2006) con lucidez e intuición. Gracias al estudio de más de quinientas organizaciones, demuestra que estas capacidades son las requeridas en el mercado de trabajo actual.

Goleman (2006) refiere que las tendencias emocionales que guían o facilitan la obtención de las metas son las aptitudes que determinan el manejo de las relaciones interpersonales: y entre ellas menciona: Empatía: Captación de sentimientos, necesidades e intereses ajenos Comprender a los demás. Ayudar a los demás a desarrollarse. Percibir las necesidades de desarrollo ajenas y fomentar sus aptitudes. Orientación hacia el servicio. Prever, reconocer y satisfacer las necesidades del cliente. Aprovechar la diversidad. Cultivar

oportunidades a través de diferentes tipos de personas. Conciencia política. Interpretar las corrientes emocionales de un grupo y sus relaciones de poder.

Entre las habilidades sociales menciona a las siguientes: Habilidad para inducir en los otros. Aplicar tácticas efectivas para la persuasión, habilidades comunicativas es decir ser capaz de escuchar abiertamente y transmitir mensajes claros y convincentes Manejar y resolver los desacuerdos. Manejar liderazgo. Inspirar y guiar a grupos e individuos. Catalizar el cambio. Iniciar o manejar el cambio. Establecer vínculos. Alimentar las relaciones instrumentales. Colaboración y cooperación. Trabajar con otros para alcanzar metas compartidas. Habilidades de equipo. Crear sinergia grupal para alcanzar las metas colectivas, llevaran al éxito en el trabajo.

Con respecto a la resistencia al cambio Escudero, J., Delfín, L. y Arano, R. (2014) expresa: que es una reacción de cualquier sistema que se encuentra en estado de equilibrio y percibe una influencia del medio ambiente (suprasistema) o malfuncionamiento interno (entropía²) que produce inestabilidad o pérdida de equilibrio (homeostasis).

De León (2000) la define como aquellas fuerzas restrictivas que obstaculizan un cambio.

Por otro lado La resistencia al cambio es un fenómeno psicosocial que se debe estudiar para conocer y adoptar las reacciones y condiciones que la disminuyan y faciliten este cambio (López, 2004).

Existen varias formas de expresar la resistencia al cambio y no todas se manifiestan de manera directa, sino que algunas son indirectas y cuyos indicios más comunes según López (2004) son: El cuestionamiento quisquilloso de los detalles del proyecto de cambio. El cuestionamiento acerca de la necesidad de cambiar. Manifestar burla o convertir en objeto de burla la iniciativa de cambio. Someter la aprobación del proyecto de cambio a múltiples instancias. Externar indiferencia hacia el proyecto.

Postergar el estudio del proyecto para cuando se disponga de tiempo. Citar nostálgicamente el pasado. Enlistar consecuencias negativas solamente que acarreará el cambio. No cooperar. Adoptar una actitud legalista y cerrada. Desacreditar a los agentes de cambio. Culpar al proyecto de cambio de todos los contratiempos sufridos en el sistema.

Según Aguerrondo I. (2010): Vivimos otra sociedad, muy distinta a la del siglo XIX, o a la del siglo XX. Los cambios sociales, económicos, culturales en que está inmersa la humanidad tensionan los modelos de educación que se han recibido como parte de la tradición de la sociedad industrial. No todos estos procesos son positivos. Si bien en este nuevo milenio se avizoran avances, también es cierto que el siglo XXI ha sido escenario de brutales cambios de sentido de la idea de progreso y que, gracias a los procesos globalizados, un siglo que empezó con el signo de la libertad y el crecimiento ha terminado con la dolorosa realidad del aumento de la exclusión y la marginalidad.

En este contexto, la educación sigue siendo una de las esperanzas para la equidad en tanto y en cuanto sea posible reestructurarla para redefinir qué se entiende por una oferta de calidad. El agotamiento del sistema educativo nacido ya hace tres siglos está demandando reformas profundas que le vuelvan a otorgar su papel original de trasmisor del conocimiento válido, con calidad y con equidad; reformas que le permitan superar los mecanismos que producen segmentación, para retomar su papel democratizador.

Pero cuando a ello se le agrega la resistencia que las personas ponen para cambiar de esquema de trabajo, es todo un proceso de actitudes emocionales, negativas, y debido a esto es que atribuimos que la inteligencia emocional es relevante,

Musset, M. (2016) describe el proceso de la siguiente manera

El proceso de cambio el cual se divide en siete fases: (1) presentimiento (emoción predominante la preocupación, es una fase de

pre cambio); (2) shock (emoción predominante el miedo a lo desconocido); (3) la resistencia (emoción predominante el enfado, la irritación); el anclarse en cosas anteriores hace que crezca la irritación y la energía también, más no en la dirección esperada); (4) la aceptación racional (emoción predominante la frustración, predominio de la duda en esta fase, deseo de volver atrás); (5) la aceptación emocional (emoción predominante la nostalgia, la frustración anterior se convierte en nostalgia, el cambio es inevitable, no hay vuelta atrás); (6) la apertura (emoción predominante curiosidad y entusiasmo, comienza a olvidarse el pasado y se mira con optimismo lo nuevo); (7) la integración (emoción predominante la confianza, se crea una experiencia de superación de dificultades y de progresiva confianza

Pin, J. (2003), en Aguilar, J. (2003) expresa acerca de la resistencia al cambio: La resistencia al cambio procede precisamente de esa robustez de la información que sobre la empresa y el mismo, tiene la persona almacenada en su cerebro. En la metáfora de Schein (1988) es como si esta información estuviera congelada. Lo cual supone que cualquier cambio exige una previa descongelación.

De ahí que “El primer paso de cualquier cambio es la descongelación de la imagen que sobre él y la organización tiene una persona” Dicho en palabras no metafóricas: “Lo más complejo de un cambio es el desaprendizaje de lo que las personas saben”

De hecho el modelo general de cambio que propone Schein (1988) es de tres fases, descongelación, cambio y re congelación. Sin la descongelación previa, sin el desaprendizaje de lo que se sabe, no es posible modelar nuevas imágenes en la cabeza de los miembros de la organización.

Chiavenato, I. (2005), expresa que: el desempeño de las personas se evalúa mediante factores previamente definido y valorado, los cuales se presentan a continuación. Factores actitudinales como: disciplina, actitud cooperativa, iniciativa,

responsabilidad, habilidad de seguridad, discreción, presentación personal, interés, creatividad, capacidad de realización y factores operativos: conocimiento del trabajo, calidad, cantidad, exactitud, trabajo en equipo, Con respecto a los antecedentes del estudio tenemos:

Coello, C. (2010). Expresa sobre la inteligencia emocional y el cambio:

La inteligencia emocional se refleja mediante factores como: creatividad, elasticidad, conexiones interpersonales, descontento constructivo, radio de confianza y poder personal; factores que podrían ayudar a explicar la actitud de receptividad o de resistencia presente en los procesos de cambio. Por su parte, la actitud formada por elementos cognitivos, emocionales y conductuales se manifiesta, en la mayoría de los casos, como una respuesta con trasfondo emocional, lo cual ofrece indicios de la posible relación existente entre ambos eventos. El contexto en el cual se lleve a cabo el cambio y las coordenadas que lo caracterizan puede influir en la respuesta de los participantes del proceso de cambio. Así mismo, la posición ocupacional que se desempeña en el proceso de cambio le ofrece al participante elementos de información y de posibilidades de toma de decisión, diferentes. Esta investigación se centra en analizar las posibles relaciones que pudieran existir entre la inteligencia emocional y la actitud hacia el cambio. Las situaciones de cambio plantean demandas emocionales a aquellos que las viven, por lo que es posible que un mayor dominio de ciertas competencias emocionales pueda ayudar a entender mejor la confianza entre las personas que inician el cambio y los empleados

Díaz, J. (2002): manifiesta: Las personas también se resisten al cambio por malos entendidos y por falta de confianza Se resisten cuando no comprenden sus implicaciones y sienten que les puede costar mucho más de lo que van a ganar, estas situaciones ocurren cuando hay falta real de querer alcanzar el éxito en todos sus niveles a través de los cambios, seguidamente concluye diciendo

que: Debemos motivar un cambio de actitud de cultura de la gente teniendo en cuenta lo siguiente:

- Logrando un verdadero trabajo en equipo
- Buscando siempre la excelencia de manera sistemática
- Se propone entrenar y capacitar permanentemente a las personas
- Cursos de análisis de puestos del personal
- Lograr que se fomente el compañerismo

Quinteros, B. (2006) en su investigación se planteó como objetivo: De qué manera las innovaciones de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) motivan el cambio organizacional, En esta investigación ha revisado factores importantes como la capacidad humana, la practica

MATERIAL Y MÉTODOS

Es una investigación básica de nivel relacional, cuyo objetivo es recolectar información relevante en una muestra respecto a un mismo fenómeno, variables o aspecto de interés y luego caracterizar este fenómeno (Sánchez, 2006), diseño no experimental de corte transversal. Nos planteamos como objetivo general Determinar de qué manera el nivel de inteligencia emocional se relaciona con la resistencia al cambio y como Objetivos Específicos (1) Describir como el autoconocimiento se relaciona con la resistencia al cambio y (2) Establecer como la autoregulación se relaciona con la resistencia al cambio.

La población está formada por 132 docentes de la Facultad de Educación de la Universidad

interprofesional y la gerencia del recurso humano los cuales son críticos cuando las TICs son introducidos en una organización. Afirma que el personal actual necesita guías, entrenamiento a largo plazo en las competencias interprofesionales, individuales y técnicas administrativas que podrían contrarrestar actitudes, hábitos y estilos de trabajo utilizados por años en organizaciones tradicionales y ha llegado a la siguiente conclusión: Que con los cambios motivados por la introducción de las innovaciones de las TICs hay una redistribución de la capacidad humana que va a la par del cambio de las tecnologías, pero hay un riesgo potencial de conflictos humanos que se pueden generar.

Nacional José Faustino Sánchez Carrión La muestra de tipo no probabilístico porque esta direccionada y es del 29,54%. Para la recolección de datos se empleó el Cuestionario que elaboró el equipo de investigadores, el mismo que tiene 20 items (tabla1) y para la variable 1: inteligencia emocional se elaboró las 10 primeras preguntas y las la variable 2 las 10 siguientes., validado a través de juicio de expertos y una confiabilidad a través del alfa de cronbach de 0,660 y 0,642 para las variables 1 y 2 respectivamente categorizados de buena confiabilidad. Para el procesamiento de la información se utilizó el programa estadístico SPSS versión 20.

Tabla 1. Distribución de dimensiones, indicadores e ítems del cuestionario de Inteligencia Emocional y Resistencia al cambio

Variables	Dimensiones	Ítems
1.- Inteligencia emocional	Autoconocimiento	1,2,3,4,5,6,
	Autorregulación	7,8,9,10
2, Resistencia al cambio	Indiferencia	11,12,13,14,15
	Resistencia activa	17,18,19,20

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

Se analizó la fiabilidad del instrumento, obteniendo un Alfa de Cronbach de 0.660 y 0.742 para las variables 1 y 2 respectivamente, en ambos caso, categorizados de BUENA

Tabla2: Estadísticos de fiabilidad V 1

Alfa de Cronbach	N de elementos
,660	10

Tabla 3: Estadísticos de fiabilidad V 2

Alfa de Cronbach	N de elementos
,742	10

Se aplicó la prueba de Kolmogorov obteniendo que los datos correspondientes a la variable 1 no presentan una distribución normal

Tabla 4: Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PUNTAJE VARIABLE 1	,188	34	,004	,912	34	,010
PUNTAJE VARIABLE 2	,092	34	,200*	,963	34	,303

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Estadísticas Básicas De Los Ítems De La V 1 Estadísticos

Estadísticos		
<i>Tabla 5: Variable 1</i>		
N	Válidos	34
	Perdidos	0
Media		38,21
Mediana		40,00
Moda		42
Desv. típ.		4,867
Varianza		23,684
Asimetría		-,837
Error típ. de asimetría		,403
Curtosis		-,056
Error típ. de curtosis		,788
Rango		19
Mínimo		26
Máximo		45
Percentiles	25	35,50
	50	40,00
	75	42,00

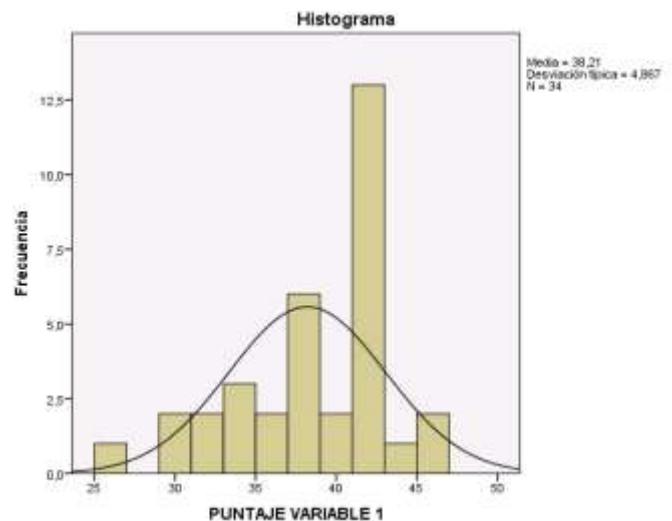


Figura 2: Puntajes variable 1

Las estadísticas básicas presentan una media de 38.21 una moda de 42 y desviación típica de 4.88

Los datos presentan una asimetría negativa y poca variabilidad.

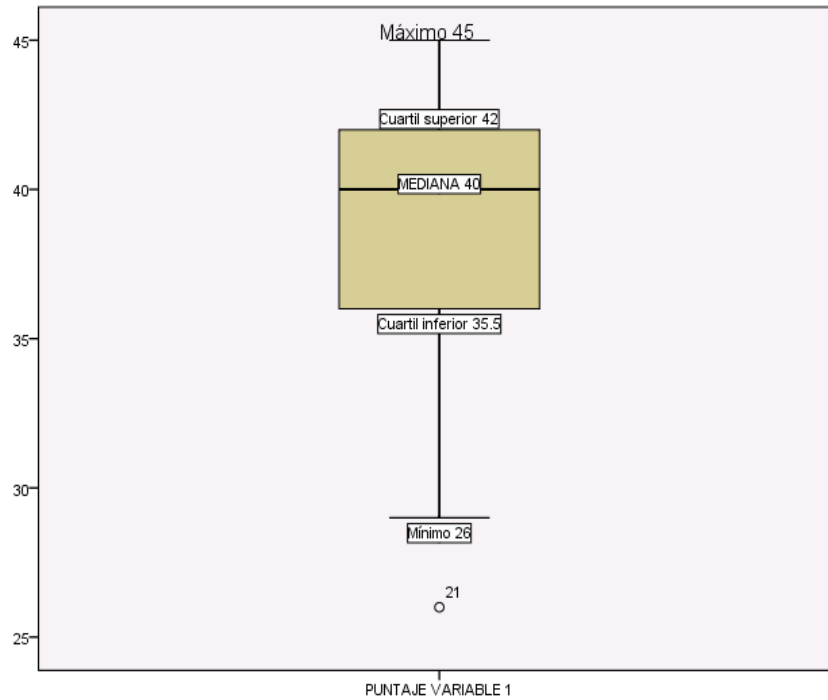


Figura 2: Puntajes variable 1

Estadísticas Básicas De Los Ítems De La V 2

Estadísticos		
<i>Tabla 6: PUNTAJE VARIABLE 2</i>		
N	Válidos	34
	Perdidos	0
Media		25,53
Mediana		25,00
Moda		15 ^a
Desv. típ.		7,337
Varianza		53,832
Asimetría		,435
Error típ. de asimetría		,403
Curtosis		-,423
Error típ. de curtosis		,788
Rango		28
Mínimo		15
Máximo		43
Percentiles	25	19,75
	50	25,00
	75	31,00
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.		

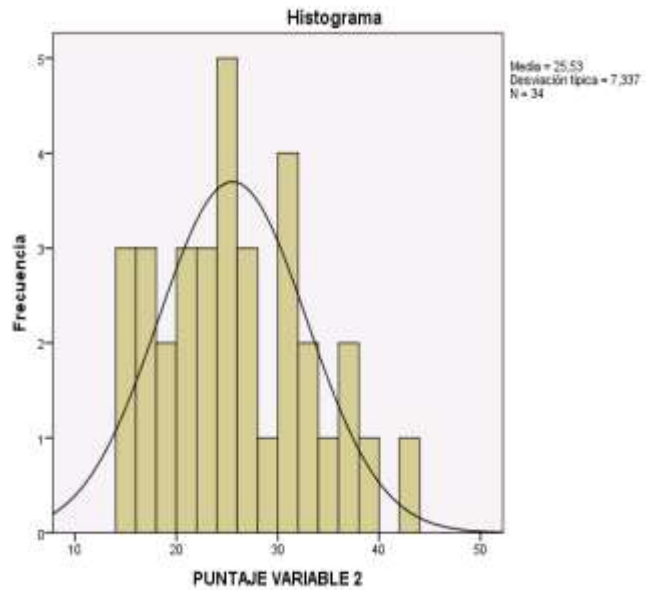


Figura 3: Histograma 2

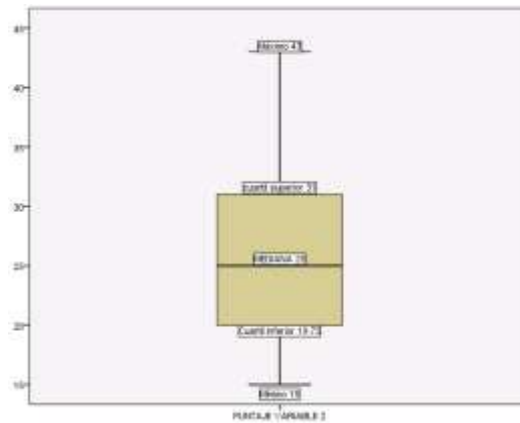


Figura 4. Puntaje variable 2

Las estadísticas básicas presentan una media de 25.53 multimodal siendo el de menor valor 15 y desviación típica de 7.337

Los datos presentan una asimetría positiva y una variabilidad mayor que los datos de la variable 1

La prueba de hipótesis

Ho: Correlación = 0

Hi: Correlación ≠ 0

A un nivel de significancia del 5%,

Al aplicar la prueba de Pearson, se obtuvo un Sig = 0.914 demostrando que no existe correlación entre las dos variables

Tabla 7: Correlaciones de las variables

		PUNTAJE VARIABLE 1	PUNTAJE VARIABLE 2
PUNTAJE VARIABLE 1	Correlación de Pearson	1	-,019
	Sig. (bilateral)		,914
	N	34	34
PUNTAJE VARIABLE 2	Correlación de Pearson	-,019	1
	Sig. (bilateral)	,914	
	N	34	34

Dimensiones De La Variable 1 Y Correlación Con La Variable 2:

Tabla 8. Tabla Correlaciones

		PUNTAJE AUTOCONOCIMIENTO	PUNTAJE VARIABLE 2
PUNTAJE AUTOCONOCIMIENTO	Correlación de Pearson	1	,176
	Sig. (bilateral)		,318
	N	34	34
PUNTAJE VARIABLE 2	Correlación de Pearson	,176	1
	Sig. (bilateral)	,318	
	N	34	34

Tabla 9: Correlaciones

		PUNTAJE AUTOREGULACION	PUNTAJE VARIABLE 2
PUNTAJE AUTOREGULACION	Correlación de Pearson	1	-,312
	Sig. (bilateral)		,072
	N	34	34
PUNTAJE VARIABLE 2	Correlación de Pearson	-,312	1
	Sig. (bilateral)	,072	
	N	34	34

INTERPRETACION:

Al correlacionar las dimensiones de la variable 1 con la variable 2, en ambos casos se encontró un Signo mayor a 0.05, por lo que concluimos no existe correlación entre las dimensiones de la variable 1 con la variable 2

CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS**Hipótesis general**

Existe relación entre el nivel de inteligencia emocional y la resistencia al cambio en los docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

En la hipótesis general se ha demostrado que no existe relación estadísticamente significativa entre las variables Nivel de Inteligencia Emocional y Resistencia al Cambio. Tabla 7

Hipótesis específica 1:

Existe relación directa entre el autoconocimiento y la resistencia al cambio en los docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Se ha demostrado que no existe relación entre el autoconocimiento y la resistencia al cambio en los docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión: Tabla 8

Hipótesis específica 2:

Existe relación directa entre la autoregulación y la resistencia al cambio en los docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Con respecto a esta segunda hipótesis igualmente se ha demostrado que no se relaciona la autoregulación y la re

sistencia al cambio en los docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión: Tabla 9

DISCUSIÓN

Coello, C. (2010). La inteligencia emocional se refleja mediante factores como: creatividad, elasticidad, conexiones interpersonales, descontento constructivo, radio de confianza y poder personal; factores que podrían ayudar a explicar la actitud de receptividad o de resistencia presente en los procesos de cambio, este autor estaría concluyendo que existe relación entre la inteligencia emocional y la resistencia al cambio, sin embargo en esta investigación se ha demostrado que no existe relación entre ambas variables.

Díaz, J. (2002) manifiesta: Las personas también se resisten al cambio por malos entendidos y por falta de confianza Se resisten cuando no comprenden sus implicaciones y sienten que les puede costar mucho más de lo que van a ganar, estas situaciones ocurren cuando hay falta real de querer alcanzar el éxito en todos sus niveles a través de los cambios, entendiendo que la falta de confianza podría ser parte de un nivel bajo de inteligencia emocional y serían las personas que se resisten al cambio y este autor implícitamente concluye que existe relación entre el nivel de inteligencia emocional y la resistencia al cambio, no obstante en esta investigación se ha demostrado que no existe relación entre estas variables.

CONCLUSIONES

Se ha demostrado que no existe relación entre la inteligencia emocional y la resistencia al cambio en los docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

AGRADECIMIENTOS

A los docentes que ha participado como expertos para la validación, y a los docentes de la Facultad de Educación que accedieron para la aplicación del cuestionario

REFERENCIAS

a. Fuentes bibliográficas

- Aguilar, J. (2003) La gestión al cambio. Barcelona: Ariel.
- Chiavenato, I. (2005) Comportamiento Organizacional . 2da Edición. Editorial Mc Grawhill: México
- Hernández, R., Baptista, P. & Fernández, C. (2005). Metodología de la Investigación. Cuarta Edición. México D:F: Mc Graw Hill.
- Goleman, D. y Cherniss (2005) Inteligencia emocional en trabajo. Barcelona: Kairós.
- Gutierrez, M. (2005) El cambio organizacional y el cambio en las personas. Tesis para graduarse de maestro en psicología organizacional. Universidad de antoquia: Colombia
- León y Montero. (1998) Diseño de Investigaciones. 2da Edición. Editorial Mc Grawhill: México
- Livia, J., & Ortiz, M. (2014) Construcción de Pruebas Psicométricas: Aplicaciones a las Ciencias Sociales y de la Salud. Lima: Editorial Universitaria.

-Quinteros, B. (2006) Las innovaciones de las tecnologías de la información y la comunicación como factores motivadores del cambio organizacional. Tesis para optar el grado de Magister. Caracas; Universidad Central de Venezuela.

-Sánchez, H. & Reyes, C. (2006) Metodología y Diseños en la Investigación Científica. Cuarta Edición. Lima: Visión Universitaria.

b. Fuentes Electronicas

-Aguerrondo, I. (2010) Retos de la calidad de la Educación: perspectivas latinoamericanas. Conferencia de Seminario Internacional “Desafíos de la Educación Contemporánea: la calidad como asunto de derechos”. Bogotá. Recuperado 13 de noviembre de 2016. Desde www.uca.edu.ar.

- Coello, C. (2010) Relacion Entre Inteligencia Emocional Y Cambio De Gerentes Academicos. (2010) Tesis Para Lograr El Doctoral De Psicología En Educacion. www.Red-redial.net

-Díaz, J. (2002) Resistencia al cambio en las estructuras de las organizaciones. Tesis para graduarse en Maestro de la Administración en especialidad de Relaciones industriales. San Nicolás Nuevo León. <https://Sprins.uanl.mx>

-Escudero, J., Delfín, L., Arana, R. (2014) El desarrollo organizacional y la resistencia al cambio en las organizaciones. Año 1

- Hirsh, Nail (2012) Editorial (p.03) en Revista Electrónica Mural de letras. Año 7, N° 12. Publicada por la Facultad de estudios generales letras de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

- Musset M. (2016). Emociones y resistencia al cambio en docentes universitarios. Artículo científico. Revista electrónica Vinculando. Recuperado 05/12/2016 desde www.vinculando.org/psicología

La investigación formativa y el desarrollo curricular en la formación profesional en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

The formative investigation and the curricular development in the professional formation in the faculty of Education of the National University Jose Faustino Sanchez carrion.

Benigno Rolando Salas Reynoso¹, Ramiro Eduardo Rubio Rivera¹, Filomeno Núñez Zubieta¹, Antolina León Hlchpas¹

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la influencia de la investigación formativa en el desarrollo curricular de la formación profesional en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Material y Métodos: Descriptivo, mediante procesos de análisis y síntesis de documentos especializados y de la opinión profesional, que nos permitió establecer las implicancias de la investigación formativa en el desarrollo curricular de la formación profesional de los estudiantes de la facultad de educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Resultados: Los conocimientos epistémicos de los docentes y las estrategias de investigación formativa en el desarrollo curricular influyen directamente con la formación profesional de los estudiantes.

Conclusiones: El nivel de los conocimientos investigativos de los docentes influye en el desarrollo curricular con estrategias de investigación formativa y la formación profesional de los estudiantes de la facultad de educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Palabras clave: Investigación formativa, desarrollo curricular y formación profesional.

ABSTRAC

Objective: To evaluate the influence of formative research in the curricular development of professional training in the Faculty of Education of the José Faustino Sánchez Carrion National University. **Material y Methods:** Descriptive, through processes of analysis and synthesis of specialized documents and professional opinion, which allowed us to establish the implications of formative research in the curricular development of the professional training of students of the faculty of education of the National University Jose Faustino Sanchez Carrion. **Results:** The epistemic knowledge of teachers and the strategies of formative research in curricular development directly influence the professional training of students. **Conclusions:** The level of the teachers' research knowledge influences the curricular development with formative research strategies and the professional training of the students of the faculty of education of the National University Jose Faustino Sanchez Carrion.

Keywords: Formative research, curriculum development and professional training.

INTRODUCCIÓN

La universidad es formadora de profesionales con capacidades investigativas, de proyección social y desempeño laboral; por lo que es indispensable indagar la correlación existente entre la investigación formativa y el desarrollo curricular en la formación profesional de los estudiantes en la facultad de educación.

En la vida académica universitaria la investigación formativa y científica constituyen una de sus funciones y fundamentos; por lo que es importante analizar el nivel de ejecución de la investigación formativa y su implicancia en la formación profesional universitaria y, proponer estrategias para desarrollarla en las diferentes asignaturas del currículo universitario.

El estudio que realizamos verificó la relación entre la investigación formativa y el desarrollo curricular durante la formación de los estudiantes en la facultad de educación de la UNJFSC.

MÉTODOS Y MATERIAL

La investigación es descriptiva, indagamos las características y las implicancias de la investigación formativa en el desarrollo curricular de la formación profesional de los estudiantes, mediante los procesos de análisis de la teoría existente y la opinión de los profesores y de los estudiantes, para sintetizar de manera sistemática la teoría científica.

Las técnicas e instrumentos utilizados son: fichas textuales, de resumen y bibliográficas; encuesta a profesores y alumnos, SPS y computadora.

RESULTADOS

1. Concepción de la investigación formativa

1.1. La investigación formativa universitaria

La formación profesional universitaria tiene como fundamento y función a la investigación formativa, generando y desarrollando en los estudiantes los procesos de observación, descripción, explicación y predicción de los fenómenos y hechos problemáticos de la realidad, con la finalidad de sistematizar y aplicar el conocimiento científico.

En la visión de Parra (2004), la investigación formativa, “Es aquella formación que hace parte de la función docente, con una finalidad pedagógica y que se desarrolla dentro de un marco curricular formalmente establecido”.

La opinión del autor nos da a entender que, el proceso de desarrollo de los contenidos de las asignaturas del currículo de formación profesional universitaria, se realizan mediante actividades investigativas, permitiendo la ejercitación de los estudiantes en el proceso investigativo durante el desarrollo de las actividades académicas universitarias.

Según Hurtado Castrillón, Luisa Fernanda, la investigación formativa se constituye en una línea de trabajo con la cual se procura constituir actitudes investigativas en los estudiantes, que permitan desarrollar a través de la proposición activa, estrategias de trabajo investigativo que aborden temáticas variadas en un campo disciplinar determinado.

Correlacionando los puntos de vista anteriores, podemos establecer que la vida académica universitaria desarrolla la investigación formativa y científica, como la generadora de los conocimientos que nutren a la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y su aplicación en la proyección social productiva. Sin investigar no se puede impartir la cátedra en los diferentes contenidos de las disciplinas organizadas en las asignaturas del currículo de las carreras, particularmente en la formación de los profesionales de la educación o profesores. En el proceso pedagógica la función del docente es la de investigar para desarrollar las sesiones de enseñanza-aprendizaje con los estudiantes, con la finalidad de formar profesionales investigadores.

1.2. Objetivos de la investigación en la universidad

La finalidad de la labor investigativa de profesores y estudiantes universitarios es ejercitar y aplicar la investigación, en la generación y el desarrollo del conocimiento científico en la satisfacción de las necesidades académicas y tecnológicas de la sociedad.

La investigación que se realiza en la actividad universitaria tiene dos objetivos:

- Enseñar a investigar en el ejercicio de la docencia, utilizando la investigación como estrategia, considerando la pertinencia social, para familiarizar a los estudiantes con la lógica de la investigación e iniciarlos en su práctica.
- Hacer Investigación en la producción o generación sistemática del conocimiento científico y aplicarlo en la solución de los problemas del contexto natural y social.

Al respecto, Polo (1997) afirmaba que “El objetivo primario del profesor universitario es aumentar el saber superior, antes que difundirlo”.

En la sociedad del conocimiento la calidad de la educación superior está íntimamente asociada con la práctica de la investigación. Práctica que se manifiesta de dos maneras: enseñar a investigar y hacer investigación.

1.3 Las diferencias entre la investigación formativa y la investigación científica

Investigación formativa	Investigación científica
<ul style="list-style-type: none"> • Enseñar-aprender en y para la investigación • Utilizar la investigación en la docencia de manera transdisciplinaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer Investigación • Producción o generación sistemática de conocimiento científico y su aplicación en la solución de problemas
<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizar a los estudiantes con la lógica de la investigación e iniciarlos en su práctica • Dar pertinencia científica a la investigación científica 	<ul style="list-style-type: none"> • Su aplicación mejora los planes y programas en desarrollo • Generar conocimiento científico con pertinencia y lógica
<ul style="list-style-type: none"> • Se incorpora en el currículo de formación profesional y, no necesariamente en una línea de investigación • Los sujetos se forman gradualmente en investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Se ejecuta en base a líneas de investigación priorizadas • Los sujetos son profesionales que realizan investigación
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de capacidades intelectuales y habilidades necesarias para el ejercicio profesional. • Desarrollo del pensamiento holístico, discursivo y crítico 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla capacidades intelectuales y habilidades en la ejecución de la investigación • Aplica el pensamiento transdisciplinario en la solución de problemas
<ul style="list-style-type: none"> • Entrena en la búsqueda, clasificación, análisis e interpretación de la información 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla la investigación con teorías y conceptos categoriales

1.4. Rol del docente universitario en la investigación

La labor del profesor universitario es realmente un proceso de investigación, pues se orienta a adquirir conocimientos nuevos para él...es concebida como un camino de perfeccionamiento personal, en el servicio a la ciencia, a la cultura y a la sociedad; es decir, comprender el quehacer educativo como una verdadera profesión (Parra, 2011)

Las actividades académicas de los docentes universitarios requieren necesariamente de la investigación como un medio de actualización y perfeccionamiento de sus capacidades intelectuales, actitudinales y valorativas, con la finalidad de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje investigativa y lograr la formación del futuro profesional investigador. Por lo que es necesario que los docentes deben demostrar en su trabajo las siguientes capacidades

- Conoce y desarrolla los niveles de investigación formativa y científica con los estudiantes.
- Realiza actividades de continua actualización y mejora en la enseñanza-aprendizaje.
- Desarrolla y aplica los conceptos y las metodologías comunes a todos los procesos de investigación básica y aplicada; y está familiarizado con las técnicas y tipos de investigación propias de la disciplina científica que enseña.
- Coordina continuamente en la realización de investigaciones inter y transdisciplinarias.
- Promueve, incentiva, ejecuta y evalúa la investigación formativa en las asignaturas con los estudiantes.
- Integra a los estudiantes de los ciclos superiores a centros de investigación.

1.5. Rol de los estudiantes universitarios en la investigación formativa

Los estudiantes universitarios tienen que esforzarse por desarrollar las capacidades investigativas durante el desarrollo de las actividades académicas, problematizando los contenidos silábicos de las asignaturas de la carrera, la elaboración y exposición de los trabajos asignados en grupos y de manera individual, la revisión analítica y síntesis de textos seleccionados de acuerdo con los temas de las sesiones de enseñanza-aprendizaje.

El trabajo académico de los estudiantes universitarios en la investigación formativa debe desarrollar las siguientes capacidades:

- Maneja básicamente las tecnologías de información y comunicación
- Trabaja integrando grupos de trabajo interdisciplinario
- Abstrae, generaliza, analiza, deduce, sintetiza, induce y argumenta los temas de las asignaturas.
- Gestiona información de distintas fuentes
- Identifica y plantea problemas de investigación
- Plantea hipótesis, metas y objetivos de investigación
- Desarrolla las bases teóricas de acuerdo con estilos de redacción científica
- Planifica y desarrolla el proyecto de investigación
- Procesa los datos con la utilización de técnicas cuantitativas y cualitativas
- Comprende y critica temas o problemas de investigación

1.6. Ventajas de la investigación formativa:

Entre las ventajas de la investigación formativa durante la formación de los estudiantes tenemos:

- Una formación investigativa básica en pregrado facilita el desarrollo de competencias y habilidades de enseñanza-aprendizaje necesarias para el ejercicio profesional.
- Estimula el aprendizaje personalizado.
- Desarrolla el pensamiento holístico, analítico, sintético, explicativo, crítico y propositivo.
- Genera, describe e interpreta información científica.
- Realiza actividades investigativas con precisión y disciplina.

1.7. Obstáculos para realizar la investigación formativa

La realización de actividades investigativas formativas requiere de recursos y técnicas adecuadas que debe tener la universidad, entre los obstáculos que se presentan podemos mencionar los siguientes:

- Laboratorios incompletos en tecnología, instrumentos y medios, reactivos e instalaciones.
- Costo elevado de equipos y materiales, que no puede pagarlo el estudiante o el profesor.
- Bibliotecas poco implementadas con textos y tecnologías de información y comunicación.
- Pocos convenios nacionales e internacionales, que no permiten tener acceso a redes de información.
- Debilidad en la formación lecto-comprensiva de los estudiantes.
- Horarios de clases recargados en turnos rígidos, que no permiten la interacción de los estudiantes en actividades académicas investigativas dentro de la universidad.
- Gran porcentaje de docentes con formación débil en técnicas de información y comunicación, metodología de investigación y actualización de contenidos de asignaturas del currículo de formación profesional.

1.8. Cómo se puede transversalizar la investigación formativa

Las actividades que permiten la integración horizontal de los contenidos de las asignaturas de formación profesional, en la investigación formativa son:

- La incorporación de problemas actuales emergentes de la realidad para la indagación y su discusión en las sesiones desde diferentes concepciones.
- La formulación de hipótesis frente a los problemas que inciden en la vida universitaria y cotidiana.
- Analizar las necesidades y aspiraciones de los futuros profesionales que egresarán de la universidad.
- Incorporar en los primeros semestres asignaturas de técnicas de estudio o estrategias de aprendizaje, metodologías de investigación como bases para realizar investigación formativa.
- Al inicio, en el desarrollo y al final de cada gestión académica organizar algunas actividades de integración sobre investigación formativa con los docentes.
- La realización de actividades de investigación formativa bibliográfica en todas las asignaturas.

1.9. La investigación formativa y la didáctica

Bernardo Restrepo Gómez (2003) sostiene que, el tema de la denominada investigación formativa en la educación superior es un tema-problema pedagógico. Aborda, en efecto, el problema de la relación docencia-investigación o el papel que puede cumplir la investigación en el aprendizaje de la misma investigación y del conocimiento, problema que nos sitúa en el campo de las estrategias de enseñanza y evoca concretamente la de la docencia investigativa o inductiva o también el denominado aprendizaje por descubrimiento. (p.197)

La investigación formativa en el proceso didáctico o de enseñanza-aprendizaje, es una estrategia inherente al desarrollo de las asignaturas del currículo de formación profesional. Los estudiantes realizan actividades investigativas para conocer los procesos de investigación y el docente formula los problemas actuales a indagar y asesora en los procesos de generación del conocimiento o investigación científica.

1.10. La correspondencia de la investigación formativa con la investigación científica.

La investigación formativa y la investigación científica se complementan en la formación de los profesionales que egresan de la universidad. La primera requiere de la ejercitación en las actividades metacognitivas investigativas o de procesos de aprendizaje de las actividades propias de la investigación, que permiten formar a los nuevos investigadores. La segunda desarrolla actividades investigativas en la generación de nuevos conocimientos científicos en las diferentes disciplinas científicas y su aplicación en la solución de las necesidades sociales.

La investigación formativa se basa en los conocimientos científicos y estratégicos generados por la investigación científica. Lo que significa que la formación del nuevo investigador es el resultado de

la realización de las actividades investigativas, bajo el asesoramiento del profesor y, la investigación científica que realiza como investigador es producto de las actividades investigativas para resolver los problemas contextuales necesarios en la satisfacción de necesidades para el bienestar social.

2. Estrategias en la investigación formativa

2.1. Concepción de las estrategias de investigación formativa:

La enseñanza-aprendizaje como estrategia de trabajo investigativo formativo está centrada en las siguientes actividades que realiza el estudiante: plantea situaciones problemáticas, busca, Indaga, examina literatura relacionada, organiza, interpreta y enuncia soluciones a los problemas.

Las estrategias de investigación formativa son metodologías desarrolladas mediante procesos y técnicas que permiten la enseñanza-aprendizaje de la investigación, durante la formación profesional de los estudiantes de las diferentes carreras universitarias. Obedece al nivel de conocimientos y decisiones racionales de los docentes universitarios en la ejecución curricular del programa silábico de las asignaturas, con la finalidad de formar estudiantes investigadores.

2.2. Estrategias de investigación formativa a ejecutar en la universidad

Debemos Institucionalizar la investigación formativa realizando las siguientes estrategias académicas investigativas:

1. Organizando los portafolios de cada estudiante con los trabajos de laboratorio, campo, análisis de temas, glosarios científicos, cuestionarios desarrollados e indagaciones libres relacionados con los contenidos de las asignaturas.
2. Preparación y ejecución de seminarios o simposios sobre temas específicos o de investigación.
3. Elaborando monografías sobre temas específicos y de acuerdo con los protocolos.
4. Elaborando proyectos de tesis de acuerdo con los protocolos de la universidad.
5. Incluyendo a estudiantes en los trabajos de investigación que realizan los profesores.
6. Ejecutando trabajos de laboratorio o de campo, aplicando el método científico.
7. Promoviendo y fortaleciendo los grupos o clubes de estudio de estudiantes por áreas del conocimiento para publicar temas de actualidad.
8. Promoviendo y ejecutando exposiciones y ferias.
9. Elaborando ensayos teóricos con esquema o protocolo investigativo.
10. Promoviendo ejecutando congresos.
11. Estableciendo plantas pilotos de producción.
12. Aplicando entrevistas y encuestas en la universidad y la comunidad.
13. Ejecutando cursos preparatorios para nuevos investigadores como parte de la carrera.
14. Ejecutando el estudio de Casos con los estudiantes.
15. Elaborando proyectos facultativos de proyección a la comunidad.
16. Ejecutando la enseñanza-aprendizaje basado en problemas.
17. Indagando temas de actualidad y publicando en periódicos murales, trípticos, revistas, etc.
18. Realizando eventos de semilleros de investigación con los grupos de estudiantes que ejecutaron sus monografías, proyectos de tesis, estudios de campo, estudio de casos, etc.
19. Analizando temas novedosos o de actualidad en el desarrollo de las asignaturas de la carrera.
20. Seleccionando y analizando artículos científicos con grupos organizados de estudiantes.
21. Analizando y sintetizando documentos novedosos relacionados con las asignaturas de la carrera.
22. Describiendo y analizando investigaciones o tesis presentadas a la facultad por los titulados.
23. Elaborando y ejecutando proyectos específicos en el desarrollo de los sílabos de las asignaturas de la carrera.

DISCUSIÓN

Las relaciones entre los niveles epistémicos de los docentes y la formación de los estudiantes en investigación científica, así como el desarrollo curricular en la formación profesional de los

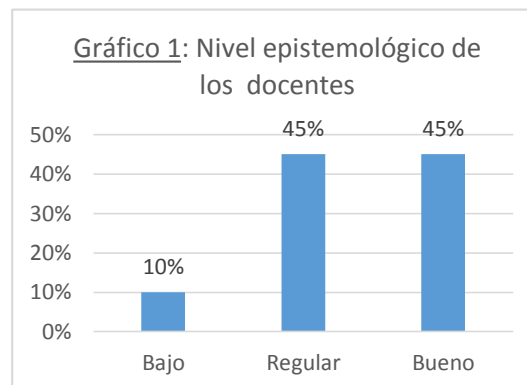
estudiantes de la facultad de educación de la UNJFS, se percibe a partir del análisis de las encuestas aplicadas a los docentes y estudiantes respectivamente.

• De la aplicación y el análisis de las respuestas a los ítems de la encuesta a los profesores podemos establecer lo siguiente:

Sobre la dimensión nivel epistémico de los docentes de la facultad de educación, obtuvimos las siguientes respuestas:

Cuadro 1: Nivel epistémico de los docentes

Nivel	Cantidad	%
Bajo	4	10%
Regular	18	45%
Bueno	18	45%
Total	40	100%

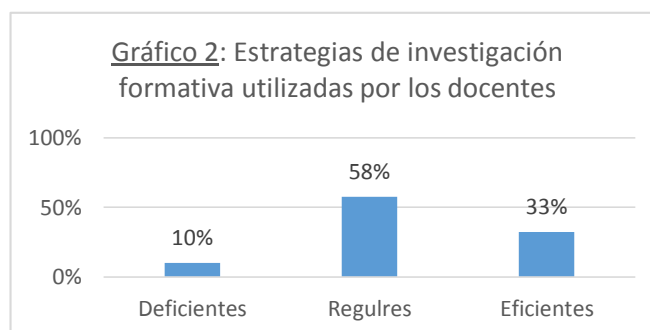


De esta realidad podemos deducir que el nivel epistémico de los docentes de la facultad de educación de la UNJFS es regular y bueno en la mayoría, supone que incentivan la investigación formativa en los estudiantes.

Sobre la dimensión de estrategias de investigación formativa utilizados por los docentes, obtuvimos la siguiente información:

Cuadro 2: Estrategias de investigación formativa utilizadas por los docentes

Estrategias	Cantidad	%
Deficientes	4	10%
Regulares	23	58%
Eficientes	13	33%
Total	40	100%

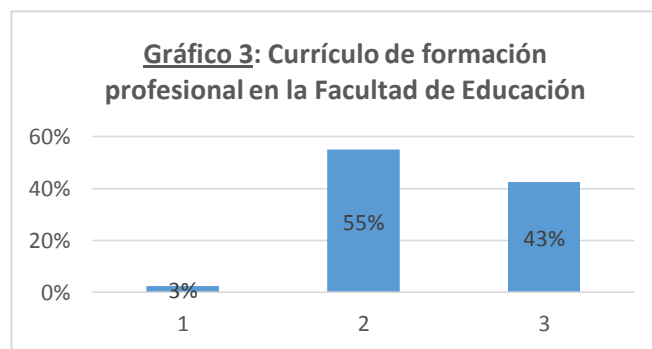


La realidad nos induce a deducir que más de la mitad de los docentes utiliza de manera regular las estrategias de investigación formativa y más de un tercio de manera buena. Promoviendo la investigación formativa durante el desarrollo curricular.

Con relación al desarrollo del currículo de formación profesional en la facultad de Educación, los profesores opinaron de la siguiente manera:

Cuadro 3: Currículo de formación profesional en la Facultad de Educación

Nivel	Cantidad	%
Deficiente	1	3%
Regular	22	55%
Bueno	17	43%
Totales	40	100%

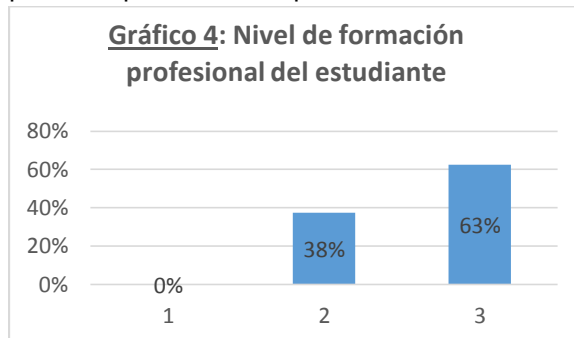


La mayoría de los docentes considera que el desarrollo curricular se ejecuta realizando actividades de investigación formativa, por lo que se deduce que conocen la importancia en la ejecución de la enseñanza-aprendizaje.

La dimensión 4 estuvo referido a averiguar sobre la investigación formativa y el nivel de formación profesional de los estudiantes de educación, al respecto los profesores respondieron:

Cuadro 4: Nivel de formación profesional del estudiante

Nivel	Cantidad	%
Nunca	0	0%
A veces	15	38%
Siempre	25	63%
Totales	40	100%

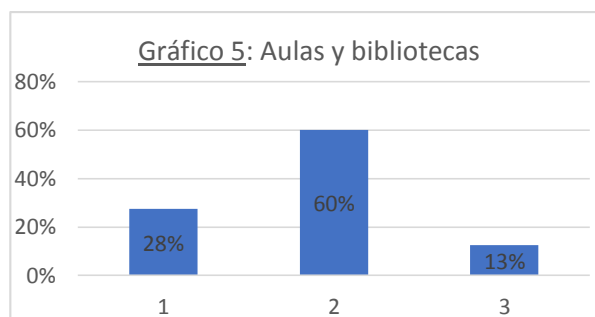


La mayoría de los profesores considera que la ejecución de actividades de investigación formativa mejora el nivel de formación profesional de los estudiantes, demostrando interés por utilizar a la investigación como estrategia de trabajo universitario.

Con relación a la importancia de las aulas y bibliotecas en el desarrollo curricular, los docentes respondieron de la siguiente manera:

Cuadro 5: Aulas y bibliotecas

Nivel	Cantidad	%
Mala	11	28%
Regular	24	60%
Buena	5	13%
Totales	40	100%



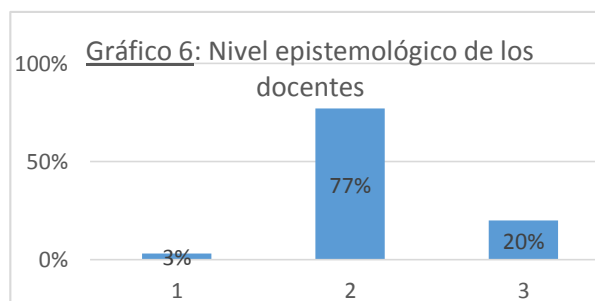
La mayoría de los profesores consideran que la implementación de las aulas y bibliotecas es regular y son importantes en el desarrollo de los contenidos curriculares de las asignaturas.

• **Resultados de la encuesta aplicada a 75 estudiantes del décimo ciclo de la facultad de educación - año académico 2017 – 2. U.N.J.F.S.C. – Huacho.**

Sobre la dimensión nivel epistémico de los docentes de la facultad de educación, en la opinión de los estudiantes del X Ciclo, es el siguiente:

Cuadro 6: Nivel epistémico de los docentes de la facultad de educación

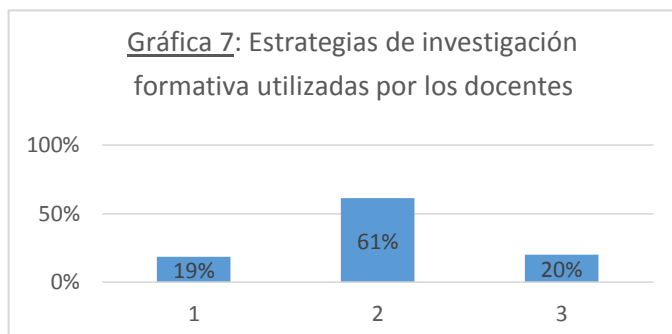
Nivel	Cantidad	%
Deficiente	2	3%
Regular	58	77%
Bueno	15	20%
Total	75	100%



Más de los dos tercios de los estudiantes opina que el nivel de conocimientos de investigación de los profesores es regular y una quinta parte considera como buena, de lo que deducimos la investigación es beneficiosa en el desempeño docente y la formación profesional de los estudiantes. En cuanto a las estrategias de investigación formativa utilizadas por los docentes, en la opinión de los estudiantes encontramos:

Cuadro 7: Estrategias de investigación formativa utilizadas por los docentes.

Nivel	Cantidad	%
Inadecuada	14	19%
Regular	46	61%
Eficiente	15	20%
Totales	75	100%

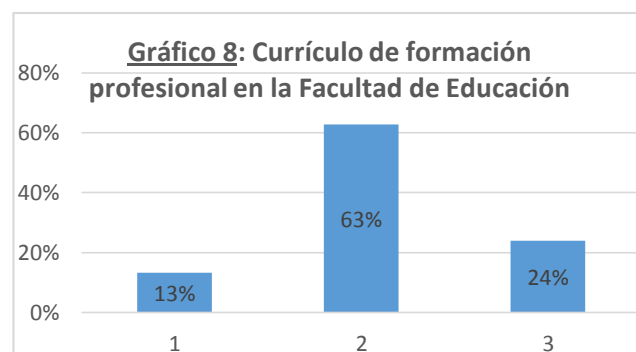


La mayoría de los estudiantes observa que la utilización de las estrategias de investigación formativa por parte de los docentes es regular y la quinta parte considera como buena, dándonos a entender que los docentes promueven la enseñanza-aprendizaje investigativa. Por otro lado, debemos destacar que cerca de una quinta parte de los estudiantes afirma que son inadecuadas las estrategias usadas por los docentes.

Sobre el desarrollo del currículo de formación profesional en la facultad de educación, los estudiantes encuestados manifiestan:

Cuadro 8: Currículo de formación profesional en la Facultad de Educación

Nivel	Cantidad	%
Deficiente	10	13%
Regular	47	63%
Eficiente	18	24%
Totales	75	100%

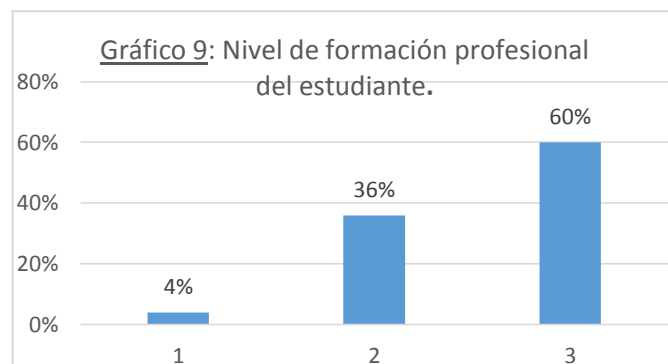


La mayoría de los estudiantes expresa que el desarrollo del currículo de formación profesional en la facultad de educación es regular correspondiéndose con el uso de las estrategias de investigación formativa, cerca de un cuarto de los encuestados valora como bueno y un 13% lo califica como deficiente.

Con relación al nivel de formación profesional recibido por los estudiantes en la facultad de educación, las opiniones fueron las siguientes.

Cuadro 9: Nivel de formación profesional del estudiante

Nivel	Cantidad	%
Bajo	3	4%
Regular	27	36%
Bueno	45	60%
Totales	75	100%



La mayoría de los estudiantes considera que su formación profesional en la facultad de educación es buena, por lo tanto, les permitirá sus desempeños en la labor educativa en las instituciones públicas y privadas de la región y el país. Más de un tercio opina que es regular y un 4% como bajo, de lo que podemos establecer la necesidad de mejora en la calidad de la formación profesional. Con relación a la importancia de las aulas en el desarrollo curricular, los estudiantes encuestados expresaron:

Cuadro 10: Aulas y bibliotecas

Nivel	Cantidad	%
Mala	12	16%
Regular	25	33%
Buena	38	51%
Totales	75	100%

La mayoría de los estudiantes considera que la implementación de las aulas y biblioteca de la facultad, para el desarrollo curricular en la formación profesional es buena, un tercio considera como regular y un 16% opina que es mala.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

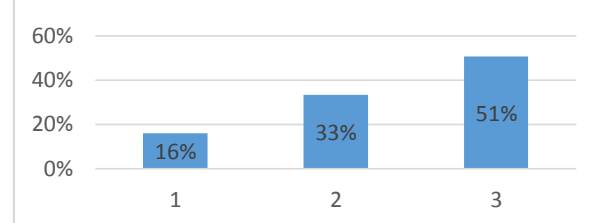
Delors, Jacques (1996). La educación encierra un tesoro: informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Madrid: UNESCO; Santillana.

Garret Roger M. (1995) Resolver problemas en la enseñanza de las ciencias. España: Revista Alambique; No 5. p.7

Gómez, G.R. (2004). Metodología de la investigación cualitativa. La Habana: Editorial Félix Varela,

Hernández Sampiere, Roberto (2010). Metodología de la Investigación. México D.F: Mc Graw Hill. 705 págs.

Gráfico 10: Aulas y biblioteca



Kellinger S. (1985). Investigación del comportamiento. México: Interamericana.

Kuhn, T.S. (1992). La Estructura de las Revoluciones Científicas. Cuarta reimpresión. Buenos Aires – Argentina: Fondo de Cultura Económica. 320 pág.

Pozuelos Estrada, F. J. y Travé González, Gabriel (2005). Aprender investigando, investigar para aprender: el punto de vista de los futuros docentes. Una investigación en el marco de la formación inicial del magisterio y psicopedagogía. Huelva: Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Huelva. Recuperado el 21 de octubre 2015.

Rodríguez García, S., Herráiz Domingo, N., Prieto de la Higuera, M., Martínez Solla, M., Picazo Zabala, M., Castro Peláez, M., et al. (2011). Métodos de investigación en Educación Especial. Curso; El autor.

Influencia de la ortografía en el proceso de aprendizaje del v ciclo de lengua, comunicación e idioma inglés de la facultad de educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Influence of the spelling in the learning process of the fifth cycle of language, communication and English language of the faculty of Education of the National University
Jose Faustino Sanchez Carrion

Melchor Epifanio Escudero Escudero¹, Ricardo De la Cruz Durand¹, Felipa Hinmer Hilem Apolinario Rivera¹, Daniel Lecca Ascate¹, Luz Gasdaly Paico Panta¹, Dante De la Cruz Pardo¹, Yuliana de Lourdes Escudero Villanueva¹.

RESUMEN

Objetivo: Determinar como la ortografía influye en el proceso de aprendizaje de los alumnos del V ciclo de Lengua, Comunicación e Idioma Inglés de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. **Material y Métodos:** El estudio se ejecutó con una muestra de 20 estudiantes seleccionados aleatoriamente quienes respondieron a 12 preguntas relacionadas a la ortografía y su relación con el aprendizaje, en donde el mayor porcentaje de encuestados afirman que la enseñanza de la ortografía debe procurarse no solo en la asignatura de Lengua, sino en las demás asignaturas y que por lo tanto también la adecuada aplicación de la ortografía permite mejorar la comprensión lectora. **Resultados:** La ortografía ni sus cuatro aspectos como son la acentuación, el uso de los signos de puntuación, uso de las letras mayúsculas y el uso de las letras de escritura dudosa se relacionan positivamente con el aprendizaje de los estudiantes en todos los niveles y modalidades en la educación en el Perú. **Conclusiones:** De todo lo dicho anteriormente se concluye que la ortografía influye en el aprendizaje de los estudiantes.

Palabra clave: La ortografía, el aprendizaje.

ABSTRACT

Objective: Determine how the spelling influences the learning process of the students of the fifth cycle of Language, Communication and English Language of the Faculty of Education of the National University José Faustino Sánchez Carrion. **Material and Methods:** The study was carried out with a sample of 20 randomly selected students who answered 12 questions related to spelling and its relation to learning, where the highest percentage of respondents affirmed that the teaching of spelling should be sought not only in the subject of Language, but in the other subjects and that therefore also the suitable application of the spelling allows to improve the reading comprehension. **Results:** Spelling and its four aspects such as accentuation, the use of punctuation marks, use of capital letters and the use of doubtful letters are positively related to student learning at all levels and modalities in education in Peru. **Conclusions:** From everything said above it is concluded that spelling influences student learning.

Keyword: Spelling, learning.

INTRODUCCIÓN:

El trabajo de investigación respecto al uso de la ortografía y su influencia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del V Ciclo de Comunicación e Idioma Inglés cobra importancia debido a que en la redacción de textos literarios, narrativos, informativos descriptivos, argumentativos y administrativos hay una relación estrecha con las demás características de la redacción formal como son la claridad, es decir sobre la fácil interpretación y decodificación de los mensajes; con la coherencia es decir en la adecuada organización de las ideas conexas que permiten la organización de los mensajes; con la propiedad es decir el preciso, oportuno y adecuado uso de los términos, o palabras que contendrán el núcleo de mensaje que se quiere expresar.

La invención imaginación y creatividad requieren de un adecuado uso de palabras debidamente empleados y usadas tomando en cuenta los grafemas, que en el español puedan guardar similitud y ser objeto de equivocaciones si es que no se le dá el adecuado uso.

En cuanto a los métodos y materiales como se ha manifestado en el resumen la población en este caso ha sido designado a los estudiantes de Lengua, Comunicación e Idioma Inglés del V Ciclo en su totalidad.

Nuestro interés en el área de comunicación es fundamental para el desarrollo de todo potencial educativo de los estudiantes dentro de ella la enseñanza de la lengua es básica. Capacidades y competencias vinculadas a que los educandos logren tener una adecuada ortografía. Esto permitirá que puedan transmitir correctamente los mensajes y del mismo modo comprender sin ninguna dificultad los diversos temas a aprender.

En la actualidad los medios tecnológicos internet, juegos en red, Messenger, email, el whatsApp Menssenger, Facebook y Twitter. Son herramientas populares que son usadas para comunicarse de manera fácil e instantánea pero que están distorsionando el lengua, creando confusión y distorsionando la

ortografía de los usuarios. Los estudiantes no usan los formalismos del lenguaje para comunicarse por esos medios electrónicos, hacen uso de un lenguaje coloquial, la jerga o replana. Esas formas de lenguaje lo trasladan a las aulas y colisión con la norma lingüística, ende a sus trabajos escolares ocasionando una El internet tienen programas de corrección ortográfica y de redacción pero estas no son usadas por los usuarios por muchos factores, uno de ellos es la velocidad en la que pretenden comunicarse, el detenerse o demorarse genera ansiedad e inquietud en el usuario joven. Las tecnologías de la información (TIC's) tienen una serie de aplicación que muchas veces no son usadas o son desconocidas por los maestros y estudiantes.

En tal virtud decidimos hacer un estudio en la Institución Educativa mencionada mediante la observación sistemática el diálogo con maestros se pretende demostrar que la ortografía influye en el rendimiento académico de los estudiantes del V Ciclo de la especialidad de Lengua, Comunicación e Idioma Inglés de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Es necesario señalar que las deficiencias no son por falta de habilidad cognitiva sino que es una pereza que se va agudizando por la ausencia de ayuda por parte del entorno del estudiante. A nivel de la institución educativa objeto de estudio se ha tomado conciencia, que es una realidad latente, que necesita ser estudiada seriamente.

LA ORTOGRAFÍA DEL ESPAÑOL

La actual ortografía española empieza a codificarse en el siglo XVIII, con el establecimiento en 1927 de las primeras normas ortográficas por parte de la Real Academia Española, al poco tiempo de su fundación. Hasta ese momento las vacilaciones en las grafías eran constantes: unos optaban por soluciones fonéticas, tratando de adecuar su escritura a la pronunciación oral, y otros se decantaban

por criterios etimologizantes, manteniendo grafías que carecían de correspondencia en la pronunciación del español de la época. El resultado era una falta de unidad que dificultaba la comprensión.

Actualmente las 22 academias del español mantienen acuerdos que garantizan la unidad ortográfica. De este modo, la última edición de la Ortografía de la lengua española (1999) se ha elaborado con la colaboración consensuada de todas las academias de América y de Filipinas. Fuentes frecuentes de problemas en el uso de la ortografía son las grafías que presentan igual sonido, como la "g"/ "j", "c" / "s" / "z", "b" / "v", "ll"/ "y". Otros aspectos problemáticos son la utilización correcta de los signos de puntuación y la acentuación gráfica (tildación). La ortografía del español utiliza una variante modificada cada del alfabeto latino, que consta de los 29 símbolos A, B, C, CH, D, E, F, G fL 1, J, K, L, LL, M, N, Ñ, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, y Y Z. Los dígrafos CH y LL tienen valores fonéticos específicos, y durante los siglos XIX Y XX se ordenaron separadamente de e y L, aunque la práctica se abandonó en 1994 para homogeneizar el sistema con otras lenguas. Las vocales (A,E, I, O Y U) aceptan, además, el acento agudo para indicar la sílaba acentuada y la diéresis o crema modifica a la U en las sílabas gue-gui para indicar su sonoridad.

Desarrollada en vanas etapas a partir del período alfonsino, la ortografía se estandarizó definitivamente bajo la guía de la Real Academia Española, y ha sufrido escasas modificaciones desde la publicación de la Ortografía de la lengua castellana, de 1854. Las sucesivas decisiones han aplicado criterios a veces fonológicos y a veces etimológicos, dando lugar a un sistema híbrido y fuertemente convencional. Si bien la correspondencia entre grafía y lenguaje hablado es predecible a partir de la escritura es decir, un hablante competente es capaz de determinar inequívocamente la

pronunciación estimada correcta para casi cualquier texto-, no sucede así a la inversa, existiendo numerosas letras que representan gráficamente fonemas idénticos. Los proyectos de reforma de la grafía en búsqueda de una correspondencia biunívoca, los primeros de los cuales datan del siglo XVII, han sido invariablemente rechazados.

En cuanto al procedimiento:

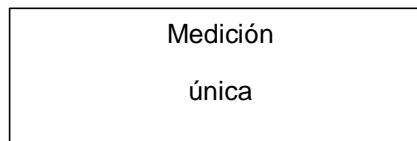
El trabajo ha sido desarrollado en varias etapas:

-Presentación del proyecto del plan de investigación. Aprobación del Proyecto del Plan y la ejecución del plan.

-En la recolección de datos las muestras fueron organizadas en orden de secuencia a fin de facilitar su tratamiento en cuanto se requiere al diseño y el método.

Diseño y método

Por la naturaleza de la población de estudio la investigación es transaccional o transversa descriptivo, porque analiza las técnicas de la aplicación de normas de pautas, orientaciones acerca del correcto uso de la expresión, escriba aplicado una correcta ortografía en todos los aspectos, debido a que los datos que se recolectan en un solo momento y en un tiempo dado por ello se esquematiza como medición única por cuanto es un trabajo no experimental y, pues, no hubo manipulación intencional de variables sino la observación y registro de los componentes de la ortografía.



El método empleado es el deductivo. El tratamiento de los datos se realizó mediante el análisis del diagnóstico o prueba de entrada de la ortografía

RESULTADOS

- Se ha elaborado un diseño para la aplicación de la ortografía.

- Se ha elaborado textos y ejemplos para la práctica ortográfica.
- Se ha dado inicio a la elaboración de un texto de ortografía.
- A nivel semántico tenemos la significación en torno a la redacción y producción de textos, pero con corrección ortográfica.
- A nivel sintáctico se consideran en el texto los sintagmas y los párrafos debidamente puntuados y corrección de tildes, etc.

DISCUSIÓN:

Selección de la bibliografía especializada hay muchas fuentes de información tanto virtual como bibliográfica.

La revisión bibliográfica y definición de conceptos es todo en relación a los aspectos de la ortografía.

En cuanto a los objetivos se ha planteado el siguiente: Determinar como la ortografía influye en el proceso de aprendizaje de los alumnos del V Ciclo de Lengua, Comunicación

e Idioma Inglés de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

En cuanto a la hipótesis se afirma que si existe influencia directa entre la ortografía y el proceso de aprendizaje de los alumnos de Lengua, Comunicación e Idioma Inglés de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

AMAYA, E. La Escuela, el maestro y su formación, polígrafo, Santa Fé, de Bogota, 1994.

Asociación de Academias de la Lengua Española. Ortografía de la Lengua Española. 2011.

Educación 200, UNICEF, p. 30.

IBARRA, Pérez, Oscar, "Didáctica Moderna" 2da. Edición, Ediciones Juan Bravo 338 Madrid, España 1970, Pág. 128, Pp. 310.

Creatividad y formación profesional de los estudiantes del V y VI ciclo de educación secundaria de la carrera de ciencias sociales y turismo de la facultad de educación de la universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2017

Creativity and professional formation of the student of the V and VI cycle of secondary education of the career of social sciences and tourism of the faculty of education of the National University Jose Faustino Sanchez Carrion - 2017

Margot Albina Castillo Alva¹, Jorge Luis Bravo Granados², Félix Gilberto Ormeño Flores², Álvaro Martín Morales Bernal, Jesús Gonzales García, Yover Amado aliaga

RESUMEN

Objetivo: Identificar la relación que existe entre creatividad y formación profesional de los estudiantes. **Material y Métodos:** el diseño de la investigación es no experimental, permitió determinar las características de los problemas sin alterarlas o cambiarlas. El tipo de investigación fue descriptiva, básica, aplicada y casuística; se hizo uso de la estadística descriptiva y análisis paramétrico no probabilístico. **Resultado:** Existe relación significativa entre la creatividad con la formación profesional de los estudiantes de V y VI ciclo de Educación, encontrando en los resultados obtenidos es que los estudiantes son creativos y originales en la presentación y exposición de sus trabajos, encontrando en sus docentes el agente motivador para la realización de sus trabajos **Conclusión:** destacar la innovación en la presentación de sus exposiciones y avances de trabajos.

Palabras claves: Creatividad, Formación profesional

ABSTRACT

Objective: To identify the relationship that exists between creativity and professional training of students. **Material and Methods,** the design of the research is non-experimental, allowed to determine the characteristics of the problems without altering or changing them. The type of research was descriptive, basic, applicative and casuistic; we made use of descriptive statistics and non-probabilistic parametric analysis. **Result:** There is a significant relationship between creativity and professional training of students of V and VI Education cycle, finding in the results obtained is that students are creative and original in the presentation and exhibition of their work, finding in their teachers the motivating agent for the accomplishment of his works **Conclusion:** To emphasize the innovation in the presentation of his exhibitions and advances of works.

Keywords: Creativity, Professional training

INTRODUCCION

El desarrollo de las potencialidades humanas, la inteligencia, la creatividad y el talento constituye uno de los grandes problemas globales relacionados con la educación del hombre. En la actualidad nadie cuestiona la necesidad de lograr una formación técnica, tecnológica y profesional propiciadora del desarrollo de la creatividad, sin embargo todavía no es suficiente para que los estudiantes tengan la oportunidad de poder realizar transformaciones en el proceso pedagógico profesional en diversas especialidades

La educación superior en Perú se ha caracterizado por no responder a la realidad, por no contar los estudiantes en su formación profesional cursos que propicien y motiven dentro de la malla curricular contar con asignaturas relacionadas con la creatividad profesional.

. Es pertinente señalar que en los últimos años por influencia de las corrientes constructivistas y socio pedagógicas se han ido introduciendo estrategias didácticas de carácter innovador y los docentes también han ido modificando su metodología de enseñanza considerando para ello los estilos de aprendizaje más activos que redundan favorablemente en el estímulo a las capacidades creativas de los estudiantes, sin embargo, en términos generales todavía predomina un clima convencional respecto a la enseñanza-aprendizaje, no contando con los espacios muchas veces para potenciar su creatividad, esto constituye obstáculos para el desarrollo de capacidades innovadoras que permitan que el estudiante descubra en el mismo las potencialidades que él aún no ha descubierto.

Es importante mencionar que en los últimos años se han realizado esfuerzos por superar las dificultades en la formación profesional de estudiantes de Educación Superior, ligado al tema de infraestructura, recursos tecnológicos, baja capacidad de algunos docentes que no contribuyen en la vulnerabilidad de la formación profesional, y por ende en una sólida competencia

profesional, es importante recalcar que con la Ley Universitaria se pretende rescatar y fomentar la educación superior teniendo como agente más importante al estudiante.

La Educación aparece como protagonista de la transformación social, permitiendo la formación creadora de los estudiantes en todos los niveles educativos.

Por ello el presente estudio tiene como propósito investigar la relación que existe entre la Creatividad y la formación profesional de los estudiantes de V y VI ciclo de Educación de la Universidad Nacional José F. Sánchez Carrión.- 2016.

Por ello el presente estudio tiene como propósito investigar la relación entre la Creatividad y la formación profesional a partir de los siguientes indicadores:

La creatividad profesional como se relaciona con la formación profesional de los estudiantes, teniendo en cuenta la fluidez que presenta los estudiantes en sus trabajos, asimismo la originalidad en el desarrollo de sus trabajos, avances y como dan respuestas a las exigencias de su formación profesional, también es importante resaltar la capacidad de síntesis que el estudiante debe desarrollar progresivamente como una capacidad que los futuros educadores deben desarrollar y practicar.

El estudio plantea las siguientes hipótesis y objetivos:

Objetivo General

Identificar la relación que existe entre la creatividad

Objetivos Específicos

- a) Determinar la influencia del ser del Bienestar Social en la política de Recursos Humanos
- b). Establecer la influencia de la gestión del Bienestar Social influye en el sistema de gestión de Recursos Humanos
- a) Determinar la influencia de la intervención de Trabajo Social en la tecnología de gestión de Recursos Humanos.

Hipótesis General

El Bienestar Social influye en los Recursos Humanos, desde el Trabajo social en la región Lima-2016.

Hipótesis específicas

- a). Existe influencia del ser del Bienestar Social en la política de Recursos Humanos del sector público
- b). Existe influencia de la gestión del Bienestar Social en el sistema de gestión de Recursos Humanos
- c). Existe influencia de la intervención de Trabajo Social en la tecnología de gestión de Recursos Humanos.

Materiales y método

Diseño metodológico

El diseño de la investigación es no experimental, que permitió determinar las características del problema sin alterarlas o cambiarlas. El tipo de investigación utilizada según la finalidad es de tipo descriptiva,

Técnicas para el procesamiento de la información

a) Estadística descriptiva

Se describirán los datos, los valores de dirección por variables utilizando la distribución de frecuencia y gráficos.

b) Variables

	VARIABLES	INDICADORES
<i>Independiente</i>	BIENESTAR SOCIAL	El ser de bienestar Social Gestión de Bienestar Social Intervención de Trabajo Social
<i>Dependiente</i>	RECURSOS HUMANOS	Política de Recursos Humanos Sistemas de gestión de Recursos Humanos Tecnología en la gestión de Recursos Humanos

básica, aplicada y casuística, debido a que se apoyó primeramente en el contexto teórico para luego establecer la correlación frente al problema.

Población

Estuvo conformada por el 100% Trabajadores Sociales que laboran en las oficinas de Recursos Humanos de los hospitales de nivel I – DIRESA Región Lima.

Técnicas de recolección de datos

a) Entrevista.- Permitted aplicar la encuesta y a la vez conocer la influencia del bienestar social en los recursos humanos desde el Trabajo Social en la Región Lima, así como verificar la información obtenida a través del instrumento de investigación.

b) Encuesta.- Para tomar la información de los investigados alcanzando los objetivos y la verificación de las hipótesis.

c) Bibliográficas.- Se constituyó en el soporte para referenciar de investigación.

c) Análisis no paramétrico

Para análisis de las variables con datos nominales y ordinales aplicándose la prueba ji cuadrado o x2 para evaluar hipótesis de dos variables categóricas.

d) Paquete estadístico

El análisis estadístico llevado a cabo fue el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 15.

Instrumento de investigación

Se construyó una encuesta debidamente estructurada dirigida a la población investigada.

Resultados

Un total de 20 Trabajadoras Sociales (100%) que laboran en entidades de gobierno nacional ubicadas en el Distrito de Huacho participaron del estudio contestando preguntas relacionadas a la cosmovisión y competitividad profesional, teniendo como resultado lo siguiente:

Existe influencia del Bienestar en los Recursos Humanos, desde el Trabajo Social en la región Lima-2016.

HIPÓTESIS GENERAL

H0: El Bienestar Social no influye en los Recursos Humanos, desde el Trabajo Social en la región Lima-2016.

H1: El Bienestar Social influye en los Recursos Humanos, desde el Trabajo Social en la región Lima-2016.

Tabla 1: Influencia del Bienestar Social en los Recursos Humanos

Descriptivos	Valor
Ji cuadrado	20,87
p-valor (p)	0
Alfa (α)	0,05
Coefficiente de contingencia	0,58
N	20

Fuente: Elaboración propia

En el análisis estadístico se encontró que el valor de $p = 0$, es menor que $\alpha = 0,05$ lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula, esto nos permite concluir que existe suficiente información brindada por las trabajadoras Sociales de las RR.HH - DIRESA, para corroborar que el Bienestar Social influye en los Recursos Humanos desde el Trabajo Social en la Región Lima-2016

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

H0: No existe influencia del ser del Bienestar Social en la política de Recursos Humanos del sector público

H1: Existe influencia del ser del Bienestar Social en la política de Recursos Humanos del sector público

Tabla 2: Influencia del ser del Bienestar Social en la política de Recursos Humanos

Descriptivos	Valor
Ji cuadrado	18,76
p-valor (p)	0
Alfa (α)	0,05
Coefficiente de contingencia	0,52
N	20

Fuente: Elaboración propia

En el análisis estadístico se encontró que el valor de $p = 0$, es menor que $\alpha = 0,05$ lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula, esto nos permite concluir que existe suficiente información brindada por las Trabajadoras Sociales de las RR.HH - DIRESA, para corroborar que el ser del Bienestar Social influye en la política de Recursos Humanos del sector público.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

H0: No existe influencia de la gestión del Bienestar Social en el sistema de gestión de Recursos Humanos

H1: Existe influencia de la gestión del Bienestar Social en el sistema de gestión de Recursos Humanos

Tabla 3: Influencia de la gestión del Bienestar Social en el sistema de gestión de Recursos Humanos

Descriptivos	Valor
Ji cuadrado	18,60
p-valor (p)	0
Alfa (α)	0,05
Coefficiente de contingencia	0,51
N	20

Fuente: Elaboración propia

En el análisis estadístico se encontró que el valor de $p = 0$, es menor que $\alpha = 0,05$ lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula, esto nos permite concluir que existe suficiente información brindada por las Trabajadoras Sociales de las RR.HH - DIRESA, para corroborar que la gestión del Bienestar Social influye en el sistema de gestión de Recursos Humanos.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

H0: No existe influencia de la intervención de Trabajo Social en la tecnología de gestión de Recursos Humanos

H1: Existe influencia de la intervención de Trabajo Social en la tecnología de gestión de Recursos Humanos

Tabla 4: Influencia de la intervención de Trabajo Social en la tecnología de gestión de Recursos Humanos

Descriptivos	Valor
Ji cuadrado	17,50
p-valor (p)	0
Alfa (α)	0,05
Coefficiente de contingencia	0,50
N	20

Fuente: Elaboración propia

En el análisis estadístico se encontró que el valor de $p = 0$, es menor que $\alpha = 0,05$ lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula, esto nos permite concluir que existe suficiente información brindada por las Trabajadoras Sociales de las RR. HH - DIRESA, para corroborar que la intervención de Trabajador Social influye en la tecnología de gestión de Recursos Humanos.

Discusión

La gestión de recursos humanos es un área crítica en todo tipo de organización, puesto que son personas las que definen los objetivos, formulan los planes y políticas, asignan recursos y los gestionan a través de procesos. A su vez cumple dos roles principales en la cadena de valor para la sociedad, la primera como insumo y proveedor de los servicios públicos y en segundo lugar como respuesta en el desempeño de sus funciones esperan su compensación y el tan anhelado bienestar social. Encontrándose en el proceso de producción de bienes y servicios el componente servidor-ciudadano.

Por otro lado se evidencia que en el funcionamiento y estructura de las entidades públicas la intervención de los Trabajadores sociales a partir de la ley N° 30057 es obligatoria por la naturaleza del sub sistema de gestión de relaciones humanas y sociales; en tal sentido se puede decir precisar el tránsito al rediseño de la intervención profesional en recursos humanos estableciéndose la influencia del bienestar social orientado a los servidores y el abordaje de los recursos humanos en las entidades en particular de salud en la región lima.

En cuanto a la influencia del ser del Bienestar Social en la política de Recursos Humanos del sector público, si bien es cierto existe una política de Recursos Humanos esta aún se encuentra en proceso de implementación que tiene como punto partida: “Inadecuada política y gestión de recursos humanos: Explicada por la coexistencia de distintos regímenes laborales y por la falta de un marco legal e institucional que, en lugar de otorgar la flexibilidad que se necesita para atender las diferentes necesidades de recursos humanos de entidades heterogéneas, trata de estandarizar todos los aspectos críticos de una adecuada gestión de recursos humanos -por ejemplo, estandariza los sueldos e incentivos, o es muy inflexible para contratar y desvincular personal a plazo fijo o en las condiciones en las que se puede contratar personal de naturaleza temporal... Estos problemas se potencian por la ausencia de políticas de capacitación y de desarrollo de capacidades y competencias, ya sea porque las autoridades no valoran la gestión del personal o porque la entidad no cuenta con recursos para ello”. Secretaria de Gestión Pública PCM (2012).

Es preciso señalar en los resultados del cuestionario aplicado a las Trabajadoras Sociales investigadas arrojan resultados de percepción como que los servidores nunca están satisfechos con sus remuneraciones la misma calificación se obtiene cuando se refiere a si se toma en cuenta el aporte profesional de la Trabajadora Social en la formulación de políticas de recursos humanos en la entidad.

En relación a Gestión de Bienestar Social y el sistema de gestión de Recursos Humanos, SERVIR (2014) señala:

Bienestar Social: Comprende las actividades orientadas a propiciar las condiciones para generar un buen ambiente de trabajo que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de los servidores. Incluye la identificación y atención de las necesidades de los servidores civiles y el desarrollo de programas de bienestar social; tipo asistenciales, recreativos, culturales, deportivos, celebraciones, entre otros.

Al respecto, en una primera aproximación, entendemos que bienestar social es el proceso de construcción de mejores condiciones de vida, tanto en el ámbito familiar y laboral, impulsado por personas o colaboradores y funcionarios en el centro laboral que operan como sujetos de su propio bienestar, a partir de un determinado nivel de vida y de un particular nivel de aspiraciones, preestablecidas en las normas y procedimientos en las organizaciones.

Con respecto a Intervención de Trabajo Social y la Tecnología en la gestión de Recursos Humanos Alvarado, J (2012) en la revista de Trabajo Social- Costa Rica señala:

“... A partir de la visualización de los conocimientos y experiencia de los y las trabajadoras sociales, es posible relacionar esta profesión con recursos humanos, dado que se trabaja con personas y esto requiere un manejo específico por tratarse del recurso más valioso de toda organización”.

Se corrobora lo señalado cuando en los resultados se evidencia que los programas de bienestar se incluyen a las familias denotando de esta manera la naturaleza y misión del Trabajo Social al considerar identificar a los actores directos o indirectos en la gestión de recursos humanos.

Se incluyen a las familias en los programas de bienestar

Son suficientes los medios utilizados por la organización para informar sobre las actividades de bienestar social que ejecuta. Asimismo se proponen herramientas de Tics para priorizar necesidades de bienestar social en servidores públicos desde el Trabajo Social tales como:

Identificación y clasificación de los procesos.
Determinación cadena de valor y los responsables de los procesos.

Se concluye lo siguiente:

- Existe influencia del ser del Bienestar Social en la política de Recursos Humanos del sector público.
- Existe influencia de la gestión del Bienestar Social en el sistema de gestión de Recursos Humanos.
- Existe influencia de la intervención de Trabajo Social en la tecnología de gestión de Recursos Humanos.

Finalmente quedó demostrado que existe influencia del Bienestar Social en los Recursos Humanos, desde el Trabajo Social en la Región Lima -2016.

REFERENCIAS

- Agurto, T., y M. Henríquez. *Genesis, Calidad y Liderazgo en Trabajo Social Competitivo*. Primera. Vol. I. 1000 vols. Huacho, 2009.
- Briones, G. *Metodología de la Investigación Cuantitativa en las Ciencias Sociales*. Editado por ARFOe editores. Bogota, 2002.
- Cosío, J., y F. Díaz. «Temas de Administración General.» Vol. I. n° 1. Editado por Juan Cosío. Lima: ABC Perú SAC, septiembre de 2011. 126-128.
- Díaz, P. *Prevención de Riesgo en Trabajo Social*. Segunda. Paraninfo, 2010.
- Duque, Aura Victoria. *Metodología de Intervención Social*. Manizales: Epi-Logos, 2013.
- Ibañez Machicao, Mario. *Gestión del Talento Humano en la Empresa*. Lima: San Marco, 2011.
- Jaen Díaz, M. «Predicción del Rendimiento Laboral a partir de Indicadores de Motivación,

personalidad y Percepción de Factores Psicosociales.» Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2010.

OIT. *Riesgos Emergentes y Nuevos Modelos de Prevención en un Mundo de Trabajo en Transformación*. Primera. Ginebra, 2010.

Robbins, S., y R. Coulter. «Administración.» Editado por B. Gutiérrez. Traducido por L. Fernández. Mexico: Prentice-Hall, 2010.

Rodríguez, D. *Gestión organizacional*. 2004. Vol. I. Santiago: Ediciones universidad católica de Chile, 2010.

Rojas, M, Calvo, E., Castellanos, R., Millan, R., E., Yamamoto, J., Medición, investigación e incorporación a la política pública del bienestar subjetivo: América Latina. Reporte de la comisión para el estudio y la Promoción del Bienestar en América Latina. Mexico, 2012.

Villanueva Varela, Arturo. *De los Recursos Humanos al Capital Humano*. Mexico: Trillas, 2010.

Electrónicas

Autoridad Nacional del Servicio Civil. SERVIR. 02 de junio de 2015. <http://www.servir.gob.pe/leyserviciocivil/> (último acceso: 02 de junio de 2015).

Díaz Cruz Luis Alfredo. *Humanidades Médicas, una contribución a la formación de recursos humanos en Salud*. *Rev Hum Med [revista en la Internet]*. 2010 Ago [citado 2015 Nov 26];10(2):. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202010000200002&lng=es.

Secretaría de Gestión Pública- Presidencia del Consejo de Ministros del Estado Peruano. *Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021* http://sgp.pcm.gob.pe/web/images/documentos/Cartilla_Modernizacion.pdf

Las estrategias de lectura y su relación con los niveles de comprensión lectora de los alumnos de la especialidad de lengua comunicación e idioma inglés de la Facultad de Educación - 2017

The strategies of reading and your relationship with low levels of understanding reader of los students of la specialty of language communication and language English of the faculty of Education - 2017

Sergio Oswaldo Carrasco Díaz¹, Wilmer Magno Jiménez Fernández², Ana Cecilia De Paz Lázaro

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación que existe entre las estrategias de lectura y los niveles de comprensión lectora de los alumnos de la especialidad de lengua comunicación e idioma inglés de la Facultad de Educación, 2017. **Material y Métodos:** Se ha empleado el método científico en sus niveles de análisis y síntesis y corresponde al diseño no experimental, transversal correlacional puesto que el trabajo metodológico ha consistido en analizar la relación de las variables: estrategias de lectura y los niveles de comprensión lectora, asimismo es un estudio cuantitativo de investigación. **Resultado:** La investigación nos ha permitido comprobar que las estrategias de lectura que emplean los docentes tienen una relación directa con los niveles de comprensión lectora de los alumnos de la especialidad de lengua comunicación e idioma inglés de la facultad de educación. **Conclusiones:** Las estrategias de lectura que utilizan los docentes de la especialidad de la facultad de educación tiene una relación directa en un grado de correlación muy alta (0,90) con los niveles de comprensión lectora de los alumnos de la especialidad de lengua comunicación e idioma inglés de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Palabras clave: Estrategias, lectura, niveles, comprensión lectora.

ABSTRACT

Objective: to determine the relationship between the strategies of reading and the levels of reader comprehension of students in the specialty of language communication and english language of the faculty of education, 2017. **Material and Methods:** The scientific method has been employed in their levels of analysis and synthesis and is not experimental design, since correlation cross that methodological work has been to analyze the relationship of the variables: reading strategies and the Levels of understanding reader, is also a quantitative research study. **Result:** The research has allowed us to check that reading strategies that employ the teachers have a direct relationship with the levels of reader comprehension of language communication and language faculty of english specialty students of education. **Conclusions:** reading strategies that use teachers in the specialty of the faculty of education has a direct relationship to a degree of very high correlation (0.90) with levels of understanding the students of language reader communication and language english of the Faculty of education of the University National José Faustino Sánchez Carrion.

Keywords: Strategies, levels, reading and reading comprehension.

INTRODUCCIÓN

Las Estrategias de Lectura, como su nombre lo dice, son varias actividades que realizamos mientras leemos y nos ayudan a comprender lo leído para poder obtener la información que buscamos, interpretar los textos y disfrutar de la lectura. Entonces, quien aplica las estrategias de lectura es quien lee para sí mismo, pero nos corresponde mostrar a los alumnos las estrategias que usa un lector o escritor experimentado, para localizar información puntual en cualquier texto y hacer deducciones e inferencias que permitan una mejor comprensión de lo leído.

Hay muchas estrategias de lectura, pero nos enfocaremos en las Estrategias Básicas de Lectura (presentadas con mayor claridad en los programas de estudio de español de primaria 1993), explicando cómo aplicarlas cuando leemos para, y con los niños, para que se apoderen de ellas y que cuando les corresponda leer las utilicen con naturalidad. A continuación, presentamos las más conocidas.

a. Muestreo.

Es cuando tomamos partes de la información que tenemos (palabras, imágenes o ideas) que funcionan para lograr la comprensión de las demás partes. Esta estrategia está muy relacionada con la predicción e inferencia pero no se limita a ellas.

Las mejores muestras que podemos tomar son el título y los subtítulos. Ellas nos pueden indicar, en gran medida, si la información que buscamos estará en ese párrafo o texto. En caso de no haber comprendido la información, son estas muestras las que nos podrán “centrar” en el tema.

Algunas formas de promover la adquisición de esta estrategia son:

- Decirles el título del libro a leer y promover que los niños inventen una historia a partir de él.
- Leerles un texto y pedir que le pongan título.
- Leerles frases o textos que sólo contengan sustantivos y verbos y dejar que ellos complementen, con palabras de su elección, sin perder el sentido.

- Al aparecer una palabra desconocida por ellos, pedirles que traten de definirla considerando lo demás que hay escrito en torno a esa palabra.

- Saltarse partes del texto y hacer preguntas para llenar la información que falta.

- Leerles noticias y rescatar los datos principales.

b. Predicción.

Simplemente es suponer y decir lo que sucederá después, para esto, al leer nos apoyamos en el conocimiento previo que tenemos del mundo. Esta estrategia nos permite “saber” el final de una historia, la lógica de una explicación, la continuación de una carta, etcétera, antes de conocerlos.

Cuando leemos predecimos naturalmente por tres razones: porque siempre estamos más interesados en lo que pasará que en lo que está pasando, porque hay varias formas de interpretar la información que estamos recibiendo, y porque predecir nos permite escoger una opción entre varias posibles.

Cuando leemos para niños debemos:

- Hacerles preguntas para averiguar qué conocimientos previos tiene del tema.

- Preguntarles acerca de experiencias relacionadas con lo que se les está leyendo.

- Hacerles preguntas de lo que creen que pasará y pedirles que lo justifiquen.

- Pedirles que describan a los personajes o los lugares (sin haber visto imágenes).

- Hacer pausas antes de terminar la frase que estamos leyendo para que ellos la terminen.

- Mostrarles secuencias de imágenes y pedirles que las ordenen y expliquen su secuencia.

- Darles imágenes sin relación y pedirles que hagan una historia con ellas.

c. Anticipación.

Esta estrategia está muy relacionada con la predicción, pero sin necesidad de justificación. Aunque el lector no se lo proponga, mientras lee va haciendo anticipaciones, pueden ser al esperar que la frase termine con alguna palabra, al darle un significado al tema.

Las anticipaciones de los niños serán más precisas mientras más información tengan sobre los conceptos relativos a los temas, al

vocabulario y a la estructura del tipo del texto que lee.

Además de las sugerencias que sirven para favorecer la Predicción, también se puede:

- Hacer una pausa cada que en la lectura aparece un verbo transitivo (llevar, cargar, conseguir) y pedir que ellos la terminen.
- Enseñarles la imagen siguiente y sugerir que continúen con la historia.
- Preguntarles qué creen que pasará después.

d. Confirmación y Autocorrección

Las predicciones y anticipaciones que hace un lector, generalmente son acertadas y coinciden con lo que realmente aparece en el texto. Es decir, el lector las confirma al leer. Sin embargo, hay ocasiones en que las predicciones o anticipaciones son incorrectas. Aquí es donde interviene la confirmación y autocorrección.

Las sugerencias para favorecer esta estrategia en los niños a quienes leemos son:

- Pedirles que hagan predicciones y anticipaciones para después confirmarlas en la lectura.
- Preguntarles qué diferencias hay entre lo que ellos creían que pasaría y lo que pasó.

e. Inferencia.

Es el hecho de suponer las causas de lo que se ha dicho o leído, basándose en los conocimientos previos que se tienen del mundo. También implica unir o relacionar las ideas que hay entre los párrafos del texto e incluso entre textos. Otra forma de inferir es dar sentido adecuado a palabras y frases que tienen más de un significado o a palabras desconocidas.

Inferir es ser capaz de interpretar lo que está escrito.

Al leer para niños es conveniente que detengamos la lectura para pedirles que nos explique:

- Las razones de los hechos.
- Las causas de lo que los personajes sienten.
- El razonamiento detrás de lo que los personajes deciden.

MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 MATERIALES.

- Papel bond
- Lapiceros.

- impresora.

- Tinta.

- Computadora.

5.2 MÉTODO

5.2.1 Método

Se ha empleado el método científico en sus niveles de análisis y síntesis.

5.2.2 Instrumentos de recolección de datos

a. La Escala de Likert.- se ha empleado este instrumento para recoger información sobre Estrategias de Lectura que emplean los docentes de la Especialidad de Lengua Comunicación e Idioma Ingles.

b. Pruebas. Para medir los niveles de comprensión lectora de los alumnos de la Especialidad Lengua Comunicación e Idioma Ingles.

RESULTADOS

1. Se ha demostrado que existe una relación positiva muy alta (0,856) entre las estrategias de lectura antes y los niveles de comprensión lectora de los alumnos de la Especialidad de Lengua Comunicación e Idioma Ingles de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2017.

La relación está referida a que la media de puntaje obtenido en la aplicación de los medios didácticos es de 3,23, sobre el puntaje máximo que es de 5, lo que en su escala valorativa equivale “regular”, y la media de notas de sus niveles de comprensión lectora es de 13.98 que en su escala valorativa es igual a regular, es decir, hay una relación directa, por cuanto se tiene una aplicación de Estrategias de lectura antes con una calificación de regular y un nivel de comprensión lectora también regular.

2. Las estrategias de lectura durante que utilizan los docentes tiene un alta correlación (0,901) con los niveles de comprensión lectora de los alumnos de la Especialidad de Lengua Comunicación e Idioma Ingles, de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2017.

La relación está referida a que la media de puntaje obtenido en la aplicación de las estrategias de lectura durante es de 3.41

sobre la base de un puntaje máximo de 5, lo que en su escala valorativa es igual a “regular”, y la media de notas de los niveles de comprensión lectora es de 14.11, que en su escala valorativa es igual también a regular, es decir, hay una relación directa, por cuanto se tiene una aplicación de estrategias de lectura durante con una calificación de regular y unos niveles de comprensión lectora de nivel también regular.

3. Se ha comprobado que las estrategias de lectura después que utilizan los docentes en su trabajo pedagógico tiene una alta correlación (0,835) con los niveles de comprensión lectora de los alumnos de la Especialidad Lengua Comunicación e Idioma Ingles, de la Facultad de Educación de la

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2017.

La relación está referida a que la media de puntaje obtenido en la aplicación de las estrategias de lectura después es de 3,04 sobre la base de un puntaje máximo de 5, lo que en su escala valorativa es igual a “regular”, y la media de notas de los niveles de comprensión lectora es de 14.11, que en su escala valorativa también es igual a regular, es decir, hay una relación directa significativa y entre las estrategias de lectura después que aplican los docentes y los niveles de comprensión lectora de los alumnos de la Especialidad Educación Inicial y Arte, de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2016.

TABLAS Y GRAFICOS EXPLICATIVOS

A. DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

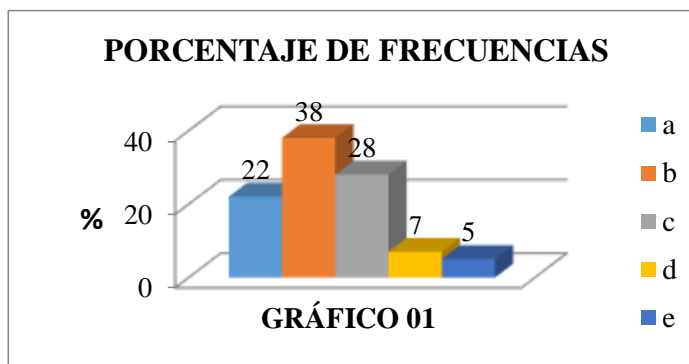
ESTRATEGIAS DE LECTURA

1.1 ESTRATEGIAS DE LECTURA ANTES

1.- Previamente al inicio de la lectura, por parte de los estudiantes, el docente los motiva comentando sobre la importancia del contenido de la obra a leer.

Tabla 01

Código	Categoría	Frecuencia y porcentaje		
		ni	hi	%
a	Siempre	40	0.22	22
b	Casi siempre	71	0.38	38
c	A veces	52	0.28	28
d	Casi nunca	12	0,07	7
e	Nunca	10	0.05	5
Total		185	1.00	100
n= 185				



Interpretación

De una muestra de 185 alumnos respecto a si que previamente al inicio de la lectura, por parte de los estudiantes, el docente los motivas comentando sobre la importancia del contenido de la obra a leer, contestaron de la siguiente manera: 71(38%) dijeron casi siempre, 52 (28%) dijeron a veces; 40 (22%) dijeron siempre; 12(7%) dijeron casi nunca y10(5%) dijeron nunca.

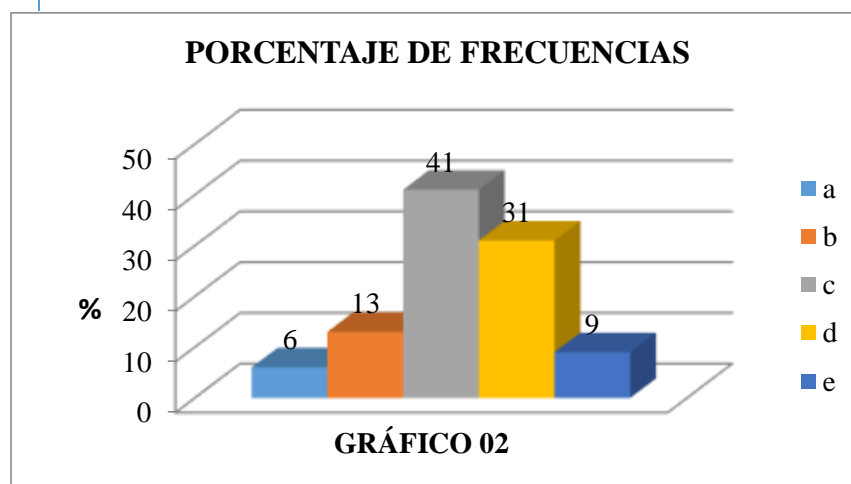
1.2 ESTRATEGIAS DE LECTURA DURANTE

2.- Durante la lectura el docente promueve que los alumnos, para identificar la idea principal, utilicen la regla de supresión, es decir, eliminar la información que se repite y es superficial.

Tabla 02

Código	Categoría	Frecuencia y porcentaje		
		ni	hi	%
a	Siempre	12	0.06	6
b	Casi siempre	24	0.13	13
c	A veces	75	0.41	41
d	Casi nunca	58	0,31	31
e	Nunca	16	0.09	9
	<i>Total</i>	185	1.00	100

n = 185



Interpretación

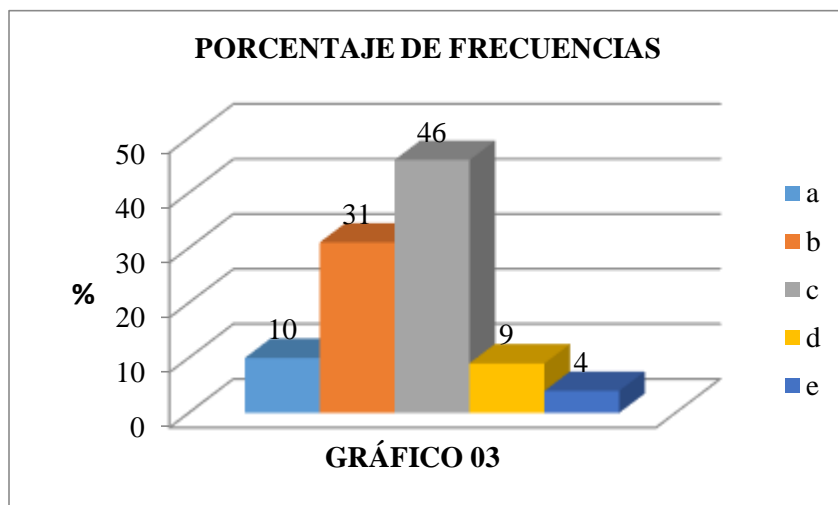
1.3 ESTRATEGIAS DE LECTURA DESPUES

3. Después de realizada una lectura por parte de los estudiantes, el docente con la finalidad de evaluar y reforzar lo aprendido emplea la técnica de los organizadores visuales, así como mapas conceptuales.

Tabla 03

Código	Categoría	Frecuencia y porcentaje		
		ni	hi	%
a	Siempre	18	0.10	10
b	Casi siempre	57	0.31	31
c	A veces	86	0.46	46
d	Casi nunca	16	0.09	9
e	Nunca	8	0.04	4
Total		185	1.00	100

n = 185

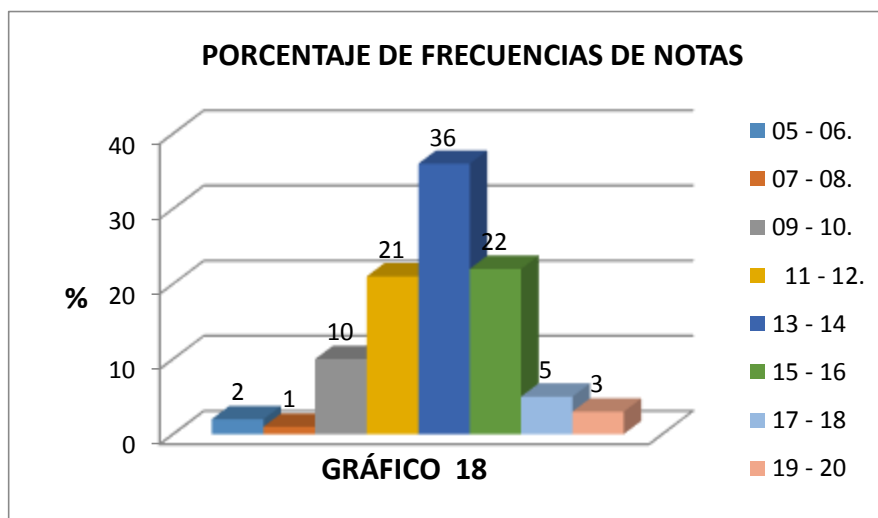


Interpretación

De una muestra de 185 alumnos respecto a si después de realizada un lectura por parte de los estudiantes con la finalidad de evaluar y reforzar lo aprendido el docente emplea la técnica de los organizadores visuales como mapas conceptuales, contestaron de la siguiente manera: 86 (46%) dijeron a veces; 57(31%) dijeron casi siempre, 18 (10%) dijeron siempre; 16(9%) dijeron casi nunca y solo 8(4%) dijeron nunca.

B) DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: NIVELES DE COMPRENSIÓN LECTORA
TABLA DE FRECUENCIAS DEL NIVEL LITERAL

$Li - Ls$	Xi	ni	hi	Ni	Hi	%	$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{Xi ni}{n}$
05 - 06.	5.5	3	0.02	3	0.02	2	0.09
07 - 08.	7.5	2	0.01	5	0.03	1	0.08
09 - 10.	9.5	22	0.12	27	0.15	12	1.13
11 - 12.	11.5	36	0.19	63	0.34	19	2.24
13 - 14	13.5	69	0.37	132	0.71	37	5.03
15 - 16	15.5	40	0.22	172	0.93	22	3.35
17 - 18	17.5	8	0.04	180	0.97	4	0.75
19 - 20	19.5	5	0.03	185	1.00	3	0.52
		$n = 185$	1.00			100	13.19

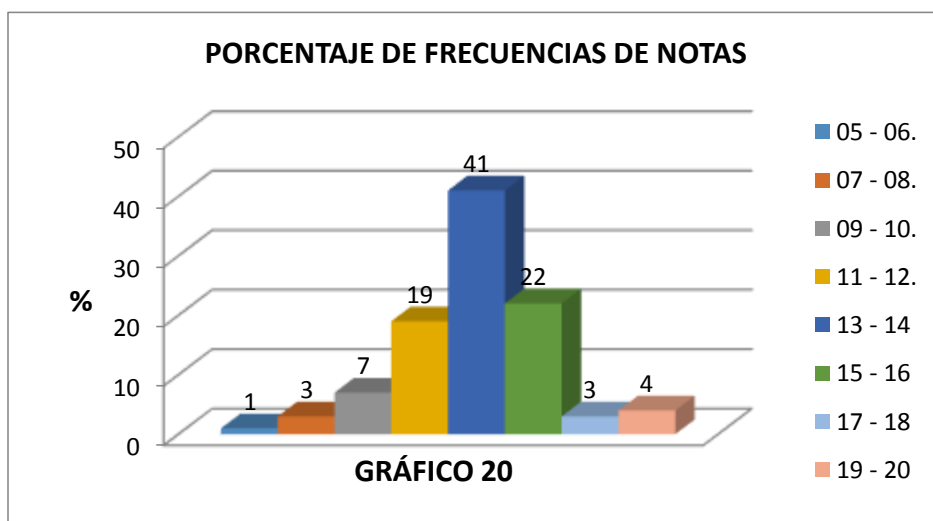


Interpretación

De las evaluaciones realizadas a una muestra de 105 alumnos en la Dimensión Formación Profesional Básica se obtuvieron las siguientes notas: 38 (36%) obtuvieron entre 13 y 14; 21 (20%) obtuvieron entre 15 y 16; 19 (18%) obtuvieron entre 11 y 12; 10 (9%) obtuvieron entre 09 y 10; 7 (7%) obtuvieron entre 17 y 18; 5 (5%) obtuvieron entre 19 y 20; 3 (3%) obtuvieron entre 07 y 08; y 2 (2%) obtuvieron entre 05 y 06 de notas. El promedio de nota es 13.21.

TABLA DE FRECUENCIAS DEL NIVEL INFERENCIAL

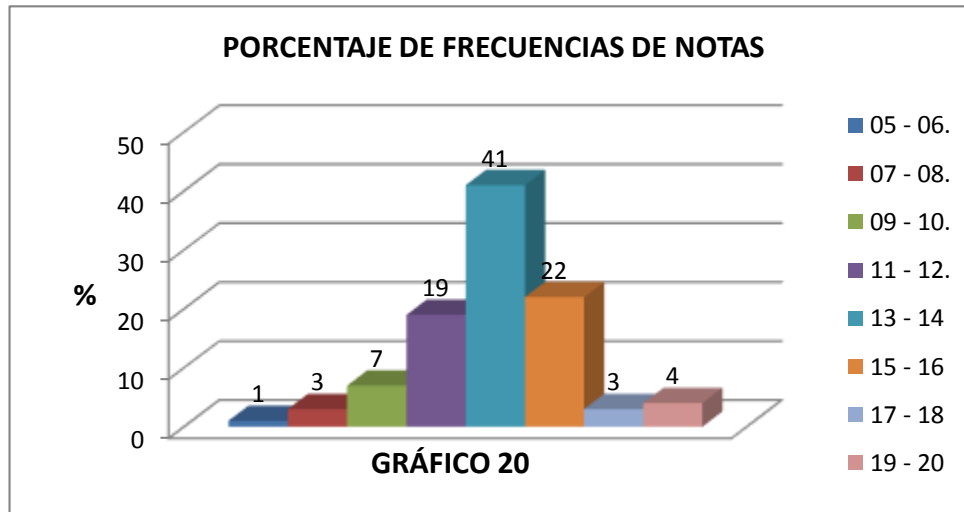
$Li - Ls$	Xi	ni	hi	Ni	Hi	%	$\bar{X} = \sum_{i=1}^{ni} \frac{Xini}{n}$
05 - 06.	4	0.02	4	0.02	2	2	0.12
07 - 08.	5	0.03	9	0.05	3	3	0.20
09 - 10.	18	0.09	27	0.14	9	9	0.92
11 - 12.	33	0.18	60	0.32	18	18	2.05
13 - 14	67	0.36	127	0.68	36	36	4.89
15 - 16	37	0.20	164	0.88	20	20	3.10
17 - 18	12	0.07	176	0.95	7	7	1.35
19 - 20	9	0.05	185	1.00	5	5	0,95
	$n= 185$		1.00			100	12.63



Interpretación

De las evaluaciones realizadas a una muestra de 105 alumnos en la Dimensión Formación Profesional Básica se obtuvieron las siguientes notas: 38 (36%) obtuvieron entre 13 y 14; 21 (20%) obtuvieron entre 15 y 16; 19 (18%) obtuvieron entre 11 y 12; 10 (9%) obtuvieron entre 09 y 10; 7 (7%) obtuvieron entre 17 y 18; 5 (5%) obtuvieron entre 19 y 20; 3 (3%) obtuvieron entre 07 y 08; y 2 (2%) obtuvieron entre 05 y 06 de notas. El promedio de nota es 13.31.

$Li - Ls$	Xi	ni	hi	Ni	Hi	%	$\bar{X} = \sum_{i=1}^m \frac{Xi ni}{n}$
05 - 06.	5.5	2	0.01	2	0.01	1	0.06
07 - 08.	7.5	5	0.03	7	0.04	3	0.21
09 - 10.	9.5	14	0.07	21	0.07	7	0.72
11 - 12.	11.5	35	0.19	56	0.26	19	2.18
13 - 14	13.5	77	0.41	133	0.67	41	5.62
15 - 16	15.5	40	0.22	173	0.89	22	3.35
17 - 18	17.5	5	0.03	178	0.96	3	0.47
19 - 20	19.5	7	0.04	185	1.00	4	0.74
		n= 185	1.00			100	13.35

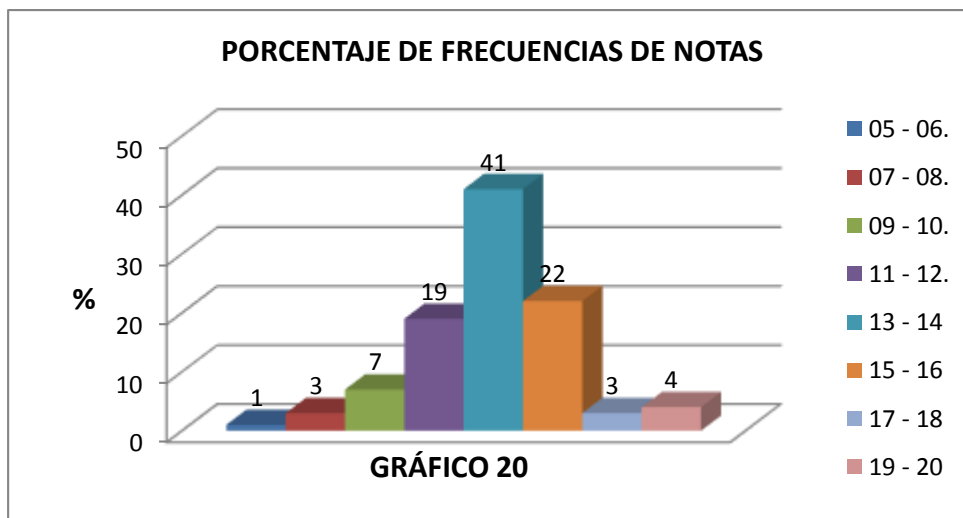


Interpretación

De las evaluaciones realizadas a una muestra de 105 alumnos en la Dimensión Formación Profesional Especializada se obtuvieron las siguientes notas: 43 (41%) obtuvieron entre 13 y 14; 23 (22%) obtuvieron entre 15 y 16; 20 (19%) obtuvieron entre 11 y 12; 8 (7%) obtuvieron entre 09 y 10; 4 (4%) obtuvieron entre 19 y 20; 3 (3%) obtuvieron entre 17 y 18; 3 (3%) obtuvieron entre 07 y 08, 1 (1%) obtuvieron entre 05 y 06 de notas. El promedio de notas es 13.32.

TABLA DE FRECUENCIAS DEL NIVEL APRECIATIVO

<i>Li - Ls</i>	<i>Xi</i>	<i>ni</i>	<i>hi</i>	<i>Ni</i>	<i>Hi</i>	%	$\bar{X} = \sum_{i=1}^{ni} \frac{Xini}{n}$
05 - 06.	5.5	4	0.02	4	0.02	2	0.12
07 - 08.	7.5	3	0.02	7	0.04	2	0.12
09 - 10.	9.5	18	0.10	25	0.14	10	0.92
11 - 12.	11.5	31	0.17	56	0.31	17	1.93
13 - 14	13.5	72	0.39	128	0.70	39	5.25
15 - 16	15.5	45	0.24	173	0.94	24	3.77
17 - 18	17.5	8	0.04	181	0.96	4	0.76
19 - 20	19.5	4	0.02	185	1.00	2	0.42
		n= 185	1.00			100	13.29

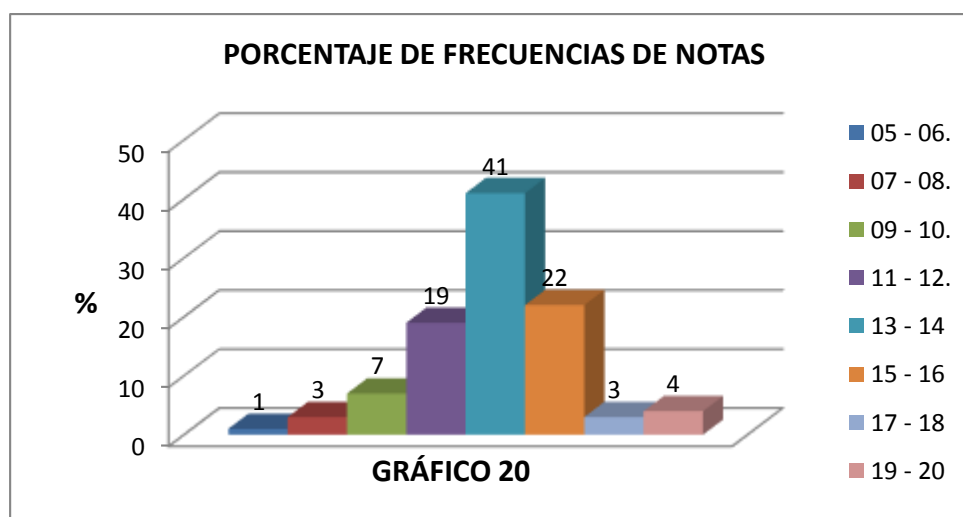


Interpretación

De las evaluaciones realizadas a una muestra de 105 alumnos en la Dimensión Formación Profesional Especializada se obtuvieron las siguientes notas: 43 (41%) obtuvieron entre 13 y 14; 23 (22%) obtuvieron entre 15 y 16; 20 (19%) obtuvieron entre 11 y 12; 8 (7%) obtuvieron entre 09 y 10; 4 (4%) obtuvieron entre 19 y 20; 3 (3%) obtuvieron entre 17 y 18; 3 (3%) obtuvieron entre 07 y 08, 1 (1%) obtuvieron entre 05 y 06 de notas. El promedio de notas es 13.32.

TABLA DE FRECUENCIAS DEL NIVEL CREATIVO

$Li - Ls$	Xi	ni	hi	Ni	Hi	%	$\bar{X} = \sum_{i=1}^{ni} \frac{X_i n_i}{n}$
05 - 06.	5.5	6	0.03	6	0.01	3	0.19
07 - 08.	7.5	5	0.03	11	0.05	3	0.21
09 - 10.	9.5	11	0.06	22	0.11	6	0.56
11 - 12.	11.5	44	0.24	66	0.30	24	2.73
13 - 14	13.5	69	0.37	135	0.71	37	5.35
15 - 16	15.5	35	0.19	170	0.93	19	2.93
17 - 18	17.5	9	0.05	179	0.96	5	0.85
19 - 20	19.5	6	0.03	185	1.00	3	0.63
		n= 185	1.00			100	13.45



Interpretación

De las evaluaciones realizadas a una muestra de 105 alumnos en la Dimensión Formación Profesional Especializada se obtuvieron las siguientes notas: 43 (41%) obtuvieron entre 13 y 14; 23 (22%) obtuvieron entre 15 y 16; 20 (19%) obtuvieron entre 11 y 12; 8 (7%) obtuvieron entre 09 y 10; 4 (4%) obtuvieron entre 19 y 20; 3 (3%) obtuvieron entre 17 y 18; 3 (3%) obtuvieron entre 07 y 08, 1 (1%) obtuvieron entre 05 y 06 de notas. El promedio de notas es 13.32.

DISCUSIÓN

Al realizar el proceso de prueba de hipótesis, tanto de las específicas como de la general, se ha determinado que existe relación directa entre cada uno de los indicadores de la Variable Independiente Estrategias de lectura y la Variable Niveles de Comprensión Lectora, con los que se han formulado las hipótesis específicas.

Igualmente se ha determinado que existe relación directa entre la variable Independiente Estrategias de lectura y la variable dependiente Niveles de Comprensión Lectora, de los alumnos de la Especialidad de Lengua Comunicación e idioma Ingles de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, es decir, se ha probado la hipótesis alternativa que afirmaba que si existe relación entre ambas variables.

La Prueba T, nos ha permitido conocer que existe una relación entre las variables, de nivel alto y con tendencia a ser muy alta r alta, es decir, de 0,88.

Igualmente se ha determinado la relación de las hipótesis específicas en los siguientes términos: Hipótesis N° 01 presenta una correlación de 0,856 y la hipótesis N° 02 una correlación de 0,901 y la hipótesis N° 03 una correlación de 0,821; significando esto una correlación positiva muy alta; Hipótesis N° 4 una correlación de 0,842; significando esto una correlación positiva muy alta; Hipótesis N° 5 una correlación de 0,857 significando esto una correlación positiva muy alta y la hipótesis general una correlación de 0,881 entre la Variable Independiente estrategias de Lectura y la Variable Niveles de Comprensión Lectora de las alumnas de la Especialidad de Lengua Comunicación e Idioma Ingles de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2017.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.

Referida al tema de investigación

Badia, A. y otros (2005). Revista de Educación a Distancia, número monográfico III. La

utilización de un material didáctico autosuficiente en un proceso de aprendizaje autodirigido. Barcelona.

Bautista, A. Et al. (1999). Usos, selección de medios y conocimiento práctico del profesor". Revista de Educación.

Blázquez, F. Et al. (2000). En memoria de J.M. López-Arenas. Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, Editorial Sevilla: Alfar.

Ballesta, J. (1995). Función didáctica de los materiales curriculares. Pixel Bit. Revista de Medios y Educación.

Brown, W. y Harclergard, F. (1999). Instrucción audiovisual. Tecnología. Medios y Métodos. México. Trillas.

Buliaude, J. (1990). Enseñanza Audiovisual. Teoría y Práctica. Editorial Universitaria S.A. Santiago de Chile.

Chávez, R. (1994). Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Facultad de educación. Materiales didácticos para la enseñanza de la asignatura de Lengua y Literatura. Lima.

Fernández, J. (2008). Universidad Autónoma de Barcelona Utilización de material didáctico con recursos de ajedrez para la enseñanza de las matemáticas. Estudio de sus efectos sobre una muestra de alumnos de 2º de primaria. 432 - Departamento de Pedagogía aplicada.

Ferreira, S. y Garbin, M. (2008). UNICAMP, Construcción de un entorno educativo interactivo en la Internet: La Escuela de la Biblioteca Digital. Revista Iberoamericana de educación.

Marques, P. (2005). Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, Selección de materiales didácticos y diseño de intervenciones educativas.

Marques, Pere, (2000). Curso sobre el uso didáctico del multimedia III: planificación de sesiones de clase con soporte de programas multimedia. Comunicación y Pedagogía.

Martel, F. (2009). Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Facultad de educación. Material

didáctico y su influencia en el aprendizaje en el área de comunicación. Lima. S. J. L.

Moquillaza, J. (1994). Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Facultad de educación. La utilización de materiales educativos en la enseñanza actual.

Referida a la metodología de investigación

Ander, E. (1982). Técnicas de Investigación Social. Editorial Humanitas. 21ava Edición. Buenos Aires Argentina 1982.

Alarcon, R. (1991). Métodos y Diseños de Investigación del Comportamiento. Universidad Cayetano Heredia. Lima Perú.

Arias, F. (1991). Introducción a la Metodología de la Investigación en Ciencias de la Administración y del Comportamiento. Editorial Trillas. México.

Boundon, R. y Lazarsfeld, P. (1973). Metodología de las Ciencias Sociales, Editorial Lara. Barcelona España.

Carrasco, S. (2009) Metodología de la Investigación Científica. Aplicación en educación y otras ciencias sociales. Primera Edición. Editorial San Marcos. Lima Perú.

Estrategias metodológicas en la enseñanza – aprendizaje universitario para el logro de competencias en población estudiantil

Methodological strategies in teaching – university learning for the achievement of competencies in the students' population

Julia Mendoza Rojas¹, Flor María Castillo Bedon, Luis Enrique Félix Rosadio

RESUMEN

Objetivos: Obtener información sobre las estrategias metodológicas que aplican las docentes en la enseñanza – aprendizaje universitario para el logro de las competencias en los estudiantes de la Escuela de Educación Inicial – Arte y la Escuela de Enfermería Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. 2017. **Material y Métodos:** El estudio es de tipo descriptivo y explicativo. Dicha investigación se desarrolló con la participación de 76 estudiantes de las dos escuelas seleccionadas de manera aleatoria. Para lo cual se aplicó una encuesta, así mismo se analizó los sílabos. **Resultados:** Los resultados encontrados confirman la hipótesis que las estrategias metodológicas que utilizaron los docentes universitarios en las asignaturas para el desarrollo de las competencias de los estudiantes se encuentran la clase expositiva y el tipo de competencias que logran los estudiantes son de tipo teórica y cognitiva. **Conclusiones:** El futuro es prospectivo pues en ambos escenarios se cuentan con docentes con diferentes, grados, títulos y especialidades, que tienen una visión de la educación prohibida dirigida al fin propio de la educación o transformación en la solución de problemas de la sociedad. O que tienen un enfoque filosófico de la educación o cuidado humano que se requiere para el futuro integrado a las experiencias vivenciales de superar la corrupción o poder de una elite en la educación.

Palabras clave: Estrategias metodológicas, logro de competencias, competencias académicas y tipo de enseñanza.

ABSTRACT

Objectives: The methodological strategies applied by teachers in university teaching - learning for the achievement of competences in the students of the School of Initial Education - Art and the School of Nursing National University Jose Faustino Sanchez Carrion. 2017. **Material and Methods:** The study is descriptive and explanatory. This research was developed with the participation of 76 students from the two schools selected at random. For which a survey was applied, likewise the syllables were analyzed. **Results:** The results found confirm the hypothesis that the methodological strategies used by university professors in the subjects for the development of the students' competences are the expository class and the type of competences that the students achieve are theoretical and cognitive. **Conclusions:** The future is prospective because in both scenarios there are teachers with different degrees, degrees and specialties, who have a vision of prohibited education aimed at the proper end of education or transformation in the solution of society's problems. Or that they have a philosophical approach to education or human care that is required for the future integrated to the experiences of overcoming corruption or the power of an elite in education.

Keywords: Methodological strategies, achievement of competences, academic competences and type of teaching.

INTRODUCCIÓN

Para enfrentarse a los nuevos retos y los problemas que se nos presentan en el contexto es importante que la enseñanza y el aprendizaje logre sentido, tanto para el docente que enseña y para el estudiante que aprende.

Frente a este nuevo escenario es importante que los docentes creen y adecúen las diversas estrategias metodológicas de acuerdo al tipo de asignatura, contenidos y estudiantes para el desarrollo de las capacidades de los estudiantes, para llegar a ser competentes en diversos ámbitos de la vida laboral, social y personal.

Tradicionalmente la formación de los estudiantes universitarios se ha caracterizado con la trasmisión de conocimientos; sin embargo los hallazgos de investigaciones demuestran que esto no es suficiente sino que demandan otra serie de competencia y uno de los requisitos fundamentales para que el alumno adquiera las competencias es la utilización de las estrategias metodológicas adecuadas por parte de los docentes y en consecuencia para que el alumno sea competente, el alumno debe entender que el aprendizaje como un circuito multidireccional donde tiene que tomar la iniciativa y estimular la capacidad crítica y creativa.

No podemos ignorar los cambios sociales y tecnológicos que están produciendo, pero es importante considerar esta premisa no solo porque la universidad debe preparar individuos que sepan desarrollarse en el campo profesional.

La educación centrada en competencias no es un concepto más, una mera técnica didáctica orientada a la ejecución inmediata de habilidades sino que es un enfoque que contempla los aprendizajes necesarios para que el estudiante actúe de manera activa, responsable y creativa en la construcción de su proyecto de vida, tanto personal y social como profesional.

El Nuevo Sistema Universitario Peruano está centrado en el desarrollo de las competencias de los estudiantes. Las competencias son conjuntos de habilidades, conocimientos, actitudes y valores, por ello es necesario que los estudiantes de la Escuela de Educación y Enfermería adquieran a lo largo de su formación universitaria las estrategias.

Por lo tanto, el reto es crear un clima donde el estudiante sea responsable de su proceso continuo de aprendizaje y los profesores adopten ese papel de guía. Asumir la responsabilidad significa que, poco a poco se van creando esquemas y metodologías de trabajo con sentido, con razón de ser. Así un alumno acumulador de contenidos sin un objetivo claro, deja paso al alumno que investiga los procesos para llegar a esos contenidos. El alumno va adquiriendo grado de autonomía y responsabilidad porque es en la investigación y en el diálogo donde se encuentran en el aprendizaje de pensar.

En este estudio se muestra estrategias tradicionales y competencias académicas que predomina en los estudiantes lo teórico y cognitivo.

RESULTADOS.

Para efectos de la mejor apreciación y comparación se presenta las siguientes figuras.

Tabla 1

Edad	Estudiantes	%
15 a 17	7	21%
17 a 19	19	58%
19 a 21	4	12%
21 a 24	2	6%
Sin respuesta	1	3%
	33	100%



Fig. 1.- Grupo de edad de los estudiantes que recibieron enseñanza por competencias en la Escuela Profesional de Enfermería UNJFSC – Huacho 2017.

Tabla 2

Edad	Estudiantes	%
15 a 17	9	27%
17 a 19	21	64%
19 a 21	3	9%
21 a 24	0	0%
		100%



Fig. 2.- Grupo de edad de los estudiantes que recibieron enseñanza por competencias en la Escuela Profesional de Educación UNJFSC – Huacho 2017.

Tabla 3
Estrategias de enseñanza

Tipo de enseñanza		Enfermería	%	Educación	%
	Centrado en docentes	25	76%	28	85%
	Centrado en docentes en estudiantes	8	24%	5	15%
	Total	33	100%	33	100%

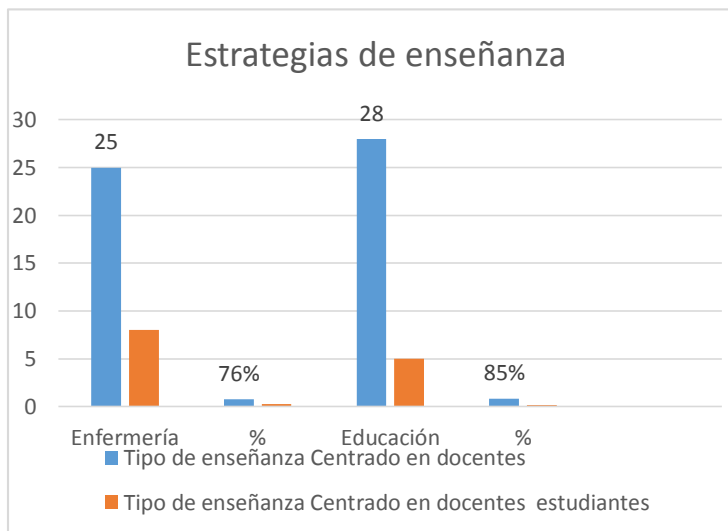


Fig. 3.- Estrategias de Enseñanza de los docentes de la Escuela Profesional de Enfermería y Educación Inicial de la UNJFSC – Huacho 2017.

Tabla 4

	Enfermería	%
Expositiva	11	33%
Demostrativa	0	0
Interrogativa	0	0
Resolución de problemas	0	0%
Pruebas de ejecución	0	0%
Laboratorio	0	0%
Todas	22	67%
	33	100%



Fig. 4.- Técnicas metodológicas que se aplicaron en el curso por competencias de los estudiantes en la E.P. de Enfermería.

Tabla 5

Educación	
Expositiva	21
Demostrativa	0
Interrogativa	7
Resolución de problemas	0
Pruebas de ejecución	0
Laboratorio	5
Todas	0
Total	33

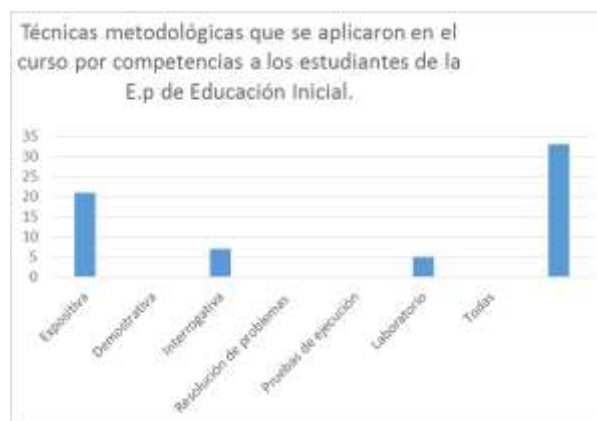


Fig. 5.- Técnicas metodológicas que se aplicaron en el curso por competencias de los estudiantes en la E.P. de Educación Inicial.

Tabla 6

Tipos de competencias académicas		
	Enfermería	%
Teórica	7	6%
Procedimental	0	0%
Cognitiva	5	15%
Actitudinal	0	0%
Todas	19	58%
	2	6%
Total	33	100%



Fig. 6.- Tipos de competencias académicas que lograron los estudiantes de la Escuela de Enfermería.

Tabla 7

Tipos de competencias académicas,		
	Educación	%
Teórica	24	73%
Procedimental	5	15%
Cognitiva	2	6%
Actitudinal	2	6%
Todas	0	0%
S. respuesta	0	0%
Total	33	100%



Fig. 7.- Tipos de competencias académicas que lograron los estudiantes de la Escuela de Educación Inicial.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Los resultados revelan semejanzas contextuales en ambos escenarios de educación y enfermería; predominando un paradigma o enfoque positivista que integra a la formación integral del profesional aislados del contexto político y gerencial y escasamente formación en las ciencias básicas. Sin embargo ambas buscan aplicar un enfoque imperativo por el proceso de acreditación mas no por necesidades o peculiaridades del país o región.

Ello coincide con el estudio comparado: Maneras de aprender y enseñar el cuidado enfermero en la universidad de Norma del Carmen Gálvez Díaz J y Dr. Sebastián Bustamante Edquén (2008), con la Aplicación de modelos de intervención de enfermería en el aprendizaje en los estudiantes de enfermería salud del adulto y anciano, Juana Durand y otros (2003) y la investigación de Estilos de enseñar y aprender enfermería. UNSCH, de Jara Huayta Iris y Gómez Lujan, m. (2008); no coincidente con los hallazgos del estudio Tendencia en la formación académica profesional de enfermería UNJFSC. Olga Cáceres y Wilder Bustamante, Margarita Velásquez y otros. Congreso ASPEFEEN (2008).

El positivismo enfatiza la medición y dimensiones a generalizar y concretar en datos o hechos respaldados por una base teórica predominando la objetividad; mientras el fenomenológico reconoce la existencia de valores que se construyen socialmente y enfatiza la subjetividad de la experiencia para clarificarla tal como se vive se constituye en conciencia

Asimismo los resultados indican que se obvia el desarrollo de un pensamiento crítico reflexivo (que hoy es un indicador de

evaluación del docente en el magisterio peruano o por autonomía profesional de Enfermería como ciencia) donde la relación Estudiante - docente y autoridades sea horizontal en el pte. siglo, sin embargo en la práctica aún existe la relación de un modelo biomédico: relación vertical, relacionada con la historia de las Universidades o las instituciones formadoras.

El futuro es prospectivo pues en ambos escenarios se cuentan con docentes con diferentes, grados, títulos y especialidades, que tienen una visión de la educación prohibida dirigida al fin propio de la educación o transformación en la solución de problemas de la sociedad. O que tienen un enfoque filosófico de la educación o cuidado humano que se requiere para el futuro integrado a las experiencias vivenciales de superar la corrupción o poder de una elite en la educación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFIAS

- Escalona, A. y Loscercateros, B. (2009) .Actividades para la enseñanza y el aprendizaje de competencias genéricas en el marco del espacio Europeo de educación superior.zaragoza,España:Prensas universitarias.
- Cabrera, K. (2006). Currículum Universitario basado en competencias. Barranquilla, Colombia Uni Norte.
- Ricolfe, J. Escriba – Perez, C. (2013). Revista de educación no 362 septiembre.
- Rué, J. (2007). Enseñanza en la Universidad como reto para la educación superior. Madrid, España. Narsea.
- Zabalza, M. (2004). La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas. Madrid, España. Narsea.

Propuesta y experimentación de un modelo de tutoría para la facultad de ingeniería industrial sistemas e informática – UNJFSC - 2017

Proposal and experimentation of a model of tutoring for the faculty of industrial engineering, systems and computing – UNJFSC - 2017

Aldo Manuel Canales Changanquí¹, Pompeyo Minaya Gutiérrez, Reynaldo Cherrepano Manrique, Luis Maurilio Espinoza Flores, Julio Cesar Barrenechea Alvarado, Rafael Becerra Guevara, Teodomira Rodríguez Tello

RESUMEN

Objetivo: Los modelos para alcanzar objetivos de la formación humana son de vital importancia en la transformación de diversos campos de la sociedad, en este nuevo panorama se enfatiza la importancia de desarrollar nuevas competencias, capacidades, habilidades y uso de herramientas. Asimismo este tema es de especial importancia y de actualidad, y de acuerdo a las diversas organizaciones, instituciones e investigadores que vienen trabajando sobre el emprendimiento de los niños, por lo que buscamos mediante la investigación consolidar los Modelos de Centros para niños emprendedores, para el desarrollo de sus habilidades en un distrito de la Provincia de Huaura.

Material y Métodos: Los resultados y conclusiones de esta investigación tienen validez y pueden generalizarse a la población estudiada, conformada por los estudiantes padres de familia de niños de hasta los 10 años, que cuentan con capacidades y habilidades del distrito de Hualmay. La población sujeta a la investigación alcanza a 141 alumnos entre 4to y 5to de secundaria.

Resultados: En esta investigación se conoció las tres principales actividades que los niños lograran utilizando EL Modelo de Centro, con la finalidad de justamente promover el liderazgo y emprendimiento en base a las actividades que desarrollan. **Conclusiones:** Luego de realizar los análisis e interpretar los resultados obtenidos en la presente investigación podemos llegar a la decisión de recomendar que este Modelo de Centro debe seguir desarrollándose en diversos distritos para fomentar y promover niños talentosos los resultados cuantitativos de la presente investigación permiten observar que los estudiantes obtienen un mejor nivel en el desarrollo de las capacidades y habilidades, especialmente las capacidades de trabajo en equipo y las estrategias de aprendizaje.

Palabras Clave: Habilidades, Emprendedor, Inteligencias múltiples.

ABSTRACT

Objective: The models to achieve human training objectives are of vital importance in the transformation of different fields of society. In this new panorama, the importance of developing new skills, abilities, abilities and use of tools is emphasized. This topic is also of special importance and topicality, and according to the various organizations, institutions and researchers that have been working on the entrepreneurship of children, so we seek through research to consolidate the Models of Centers for entrepreneurial children, for the development of their skills in a district of the Province of Huaura.

Material and Methods: The results and conclusions of this research are valid and can be generalized to the population studied, made up of students who are parents of children up to the age of 10, who have the abilities and abilities of the Hualmay district. The population subject to the investigation reaches 141 students between 4th and 5th grade of secondary school. **Results:** In this research, we learned about the three main activities that children will achieve using the Model Center, in order to promote leadership and entrepreneurship based on the activities they develop.

Conclusions: After performing the analyzes and interpreting the results obtained in the present investigation, we can reach the decision to recommend that this Center Model should continue to be developed in various districts to encourage and promote talented children. The quantitative results of the present investigation allow us to observe that Students gain a better level in the development of skills and abilities, especially teamwork skills and learning strategies.

Keywords: Skills, Entrepreneur, Multiple intelligences.

INTRODUCCIÓN

La tutoría constituye un elemento facilitador y dinamizador de la actividad docente donde cumple una función de acompañar al estudiante durante su trayectoria de formación académica, de brindarle ayuda personalizada en el proceso de aprendizaje y problemas que afronta, de orientar en la formación profesional para consolidar su proyecto de vida.

Al respecto estas funciones no son atendidas por la institución formadora y el docente tutor en acoger a los estudiantes para su adaptación en el entorno universitario, en acompañar en el proceso académico y formativo en su trayectoria universitaria, de orientar el aprendizaje para el uso de técnicas y estrategias de estudio, asimismo en lo personal, para prevenir situaciones de incertidumbre, esto obliga el abandono, deserción, fracaso, cambio o continuidad de estudios. Asimismo, el sistema de tutoría carece de instrumentos suficientes para determinar el nivel de satisfacción del estudiante por los servicios brindados durante su permanencia en la universidad.

Según (Cusó, J. P. y Juárez, M. M. , 2015), al incorporar la figura del tutor en el desarrollo académico de los alumnos, el papel del profesor adquiere un nuevo sentido, ofreciéndole la oportunidad de incidir de manera más importante en la formación profesional y humana de sus alumnos. Asimismo, (Álvarez, M. , 2013), (Sanz, R., 2010), (Álvarez, 2014) han puesto de manifiesto la relevancia que tiene la acción

tutorial en la universidad, como una pieza básica en la formación integral del alumno. Sin embargo, salvo excepciones la universidad, como sistema, no está reforzando las acciones orientadoras y tutoriales con los estudiantes para mejorar su proceso formativo.

Por otra parte, la satisfacción de los estudiantes con el tutor, la organización y contenidos de la tutoría universitaria constituye un aspecto muy importante que debe ser atendida en la universidad, pero el tutor y la institución no está cumpliendo con el acompañamiento académico, atención personalizada para ayudar el problema que pueda tener, asesorar para el desempeño profesional en la última de su formación.

Para (Jiménez González, 2011, págs. 1-2), la satisfacción del estudiante es elemento clave en la valoración de la calidad de la educación, ya que refleja la eficiencia de los servicios académicos y administrativos: su satisfacción con las unidades de aprendizaje, con las interacciones con su profesor y compañeros de clase, así como con las instalaciones y el equipamiento.

Frente a las causas expuestas, se propone desarrollar la presente investigación, la misma que aportará mayor conocimiento respecto a la problemática asumida y sus resultados servirán como referentes para abordar otras investigaciones dimensionando con otras variables y la población.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los resultados y conclusiones de esta investigación tienen validez y pueden generalizarse a la población estudiada, conformada por los estudiantes de 1ro y 2do.ciclo de las E.P. de ingeniería de Ingeniería Industrial Sistemas e Informática. La población sujeta a la investigación alcanza a 240 alumnos entre 1er. y 2do. Ciclo.

La muestra: de los estudiantes de la facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática, aplicándose la técnica de la encuesta. Se verificó la igualdad tanto del grupo experimental y del grupo control, para realizar las pruebas estadísticas correspondientes.

Los resultados: aplicando la prueba de Chi Cuadrado muestra, el grupo experimental y el grupo control no existen diferencias estadísticamente significativas por las cuales es válido entonces hacer las comparaciones de las variables de estudio.

- Un 67.3% de los estudiantes muestran tener problemas académicos con sus asignaturas.
- 25.2% de los estudiantes se encuentran desmotivados por problemas familiares.
- 23.1% son estudiantes provienen de otra provincia y tienen viviendas alquiladas.
- El 61% tiene problemas económicos.

- Un 30.3% de los estudiantes no entienden las clases, la metodología no es la adecuada.
- Un 50 % sostienen que los directores de escuela no le brindan un asesoramiento adecuado.
- Un 21.1% tienen problemas de salud.
- Un 98% muestra su disconformidad por no contar con internet el Pabellón Central de Ingeniería.
- Un 78.3% manifiestan desconocen a sus tutores.

CONCLUSIONES

No existe un modelo firme de tutoría en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e informática.

Existe una resistencia pasiva en ejecutar la acción tutorial por parte de docentes y autoridades de la facultad.

Falta implementar una política adecuada con el enfoque tutorial y que sea liderada por docentes con experiencia en esta área, para que fortalezca al departamento de tutoría.

Los docentes designados como tutores no son propuestos por los estudiantes, sino por el director de escuela con el aval del director de tutoría, dejando de lado la posición y propuesta de los estudiantes quienes en esta época de formación académica profesional conocen de las actitudes de los docentes.

Se ha establecido una propuesta viable que establece un modelo de Tutoría que reforzará al estudiante y active responsabilidades de

sus actores, esta propuesta piloto es el inicio para encaminar y viabilizar un efectivo trabajo de Tutoría encuadrado en la Ley Universitaria y nuestro estatuto institucional.

La propuesta tiene como eje principal solucionar los problemas de los estudiantes y brindarles una orientación que fortalezca el espíritu personal como estudiante y estar preparado para el mercado profesional en donde debe mostrar ser competitivo.

Falta contar con una interconexión Registro Académicos y el Departamento de tutoría para conocer a través del sistema el récord académico de los estudiantes.

Es necesario contar con una Red de aliados, de profesionales e instituciones que puedan ser el soporte de las actividades tutoriales y de los docentes tutores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Hernández y Tobón. (2017). La Tutoría Socioformativa en la Educación Superior, Artículo académico, Instituto Politécnico Nacional¹, Centro Universitario CIF, México. *Revista Docencia e investigación, Docencia e Investigación.*

Aguilera García, J. L. (2010). *La tutoría en la universidad: selección, formación y práctica de los tutores: ajustes para la UCM desde el Espacio Europeo de Educación Superior.* . Madrid.

Álvarez González, M. (2008). La tutoría académica en el Espacio Europeo de la Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, V. 22, Nº 1, 88.

Álvarez Pérez, P. (2002). *La función tutorial en la Universidad. Una apuesta por la mejora de la calidad de la enseñanza.* . Madrid: EOS.

Bierema, L. L., & Merriam, S. B. . (2002). *Virtual mentoring: Using technology to enhance the mentoring process.* . Innovative Higher Education.

Blázquez, J., Resino, J., Cano, E., & Gutiérrez, S. (2013). Calidad de vida universitaria: identificación de los principales indicadores de satisfacción estudiantil. *Revista de Educación.*

Cano González, R. (2009). Tutoría universitaria y aprendizaje por competencias ¿cómo lograrlo? *Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, 28.

Castillo Arredondo, S. (2008). Tutoría de la UNED ante los nuevos retos de la convergencia europea. *Revistas Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22.

Chávez, N. . (2001). *Introducción a la Investigación Educativa.* Venezuela. .: Grafiel.

Civitcia, A. (2015). *Perceived Stress and Life Satisfaction in College Students.*

El desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Informática en la facultad de Ingeniería Industrial Sistemas e Informática de la Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2017

The teaching performance and the academic performance of the students of the professional academic school of Computer Engineering in the faculty of Industrial Systems and Information Engineering of the National University Jose Faustino Sanchez Carrion – 2017

Alcibiades Flamencio Sosa Palomino¹, Juan Carlos De los Santos Garcia¹, Francisco Bautista Loyola², Julio Alberto Saavedra Saveedra², Jaime La Cruz Bernal³, Franco Junior Sánchez Rodríguez¹, Lizeth Sara Gómez León¹, Henry Joaquín Rosasa Leyva¹, Pedro Carlos Boza Guevara¹, Renzo Jordano Medina Reyes¹

RESUMEN

Objetivo: Conocer la relación del desempeño docente con el rendimiento académico, considerando uno de los requerimientos que es cumplir con las expectativas del estudiante para su desarrollo integral. **Material y Métodos:** Para ello se han considerado las dimensiones de actualización del docente, Responsabilidad del docente y la excelencia académica como componentes fundamentales que hacen que un docente se desempeñe adecuadamente. Para ello se ha tomado como población de estudio a los docentes y estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Informática conformada por 53 docentes adscritos entre Principales Asociados y Auxiliares. Para la encuesta se consideró 350 estudiantes matriculados en el ciclo 2017-I de los cuales 350 respondieron la encuesta. **Resultados:** Obteniéndose como resultado general según la apreciación de los estudiantes el 5% de sus docentes son excelentes, 54% buenos, 34% regulares y 7% malos. **Conclusiones:** Las conclusiones obtenidas revelan que la mayoría se ubica en el nivel bueno y regular considerando la limitación de esta evaluación del desempeño docente, en el sentido de que aquí se ha incluido solo el punto de vista de los estudiantes, sin considerar otras fuentes de información.

Palabras clave: Dimensiones de enseñanza, niveles, correlación.

ABSTRACT

Objective: Know the relation of the teaching performance with the academic achievement, considering one of the requests that is to expire with the expectations of the student for his integral development. **Material and Methods:** For it it have been considered to be the dimensions of actualization, responsibility and excellent academic as fundamental components that they do that a teacher should get out of debt appropriately. For it there has taken as population of study the teachers and students of the School Academic Professional of Informatics Engineering shaped by 53 teachers assigned between Principal Associate and Auxiliary. For the poll he was considered to be 350 students registered in the cycle 2017-I of which 350 answered. **Results:** They 5% of his teachers being obtained as general result as the appreciation of the students are excellent, a 54% good, 34% regular and 7% bad. **Conclusions:** The obtained conclusions reveal that the majority is located in the good and regular level considering the limitation of this evaluation of the teaching performance, to the effect that here the point of view of the students has been included only, and other sources of information do not consider.

Keywords: Dimensions of education, levels, interrelation

INTRODUCCIÓN

El proceso general de cambio que vive actualmente el mundo en el ámbito social, económico, científico y tecnológico, ha generado la necesidad de adecuación por parte de las instituciones de educación superior y los profesores que laboran en ellas, creando la necesidad de proceder, en el aspecto educativo, con criterios efectivos y planificados.

Las instituciones educativas, principalmente las universidades, deben asumir su responsabilidad frente a una sociedad que exige una adaptación al cambio, lo que dependerá, a su vez, de la capacidad de integrar innovaciones metodológicas que hagan posible la formación del hombre que el mundo de hoy necesita.

La universidad como institución de la educación, tiene ante la comunidad una misión seria y delicada que debe ser tomada muy en cuenta por el profesor que realiza su trabajo en ella.

Actualmente, se considera que la universidad, además de cumplir con su naturaleza de institución dedicada a la docencia, la investigación la extensión y proyección, debe producir modelos de desarrollo basado en valores humanos y establecer indicadores para medir el progreso que realiza. Asimismo, debe formar una conciencia crítica, primero entre sus estudiantes y después en la sociedad; es decir, someter a juicio la marcha de la sociedad y proponer soluciones alternativas.

El ejercicio de la profesión de enseñar, por lo tanto, debe considerarse necesariamente desde una óptica diferente; implica una serie de exigencias tales como: las condiciones bajo las cuales se logra el aprendizaje, la comprensión de ideas, el desarrollo de capacidades personales, el cambio de actitudes la apreciación de valores y el dominio de métodos y técnicas que contribuyan a que el estudiante se desarrolle tan inteligentemente como sea posible.

El profesor universitario está inmerso en la misión de la universidad y esto lo obliga a realizar una reflexión profunda y constante acerca de ella, escenario dinámico donde desarrolla su actividad como profesional de la enseñanza. De esta reflexión, el profesor universitario derivará lineamientos y orientaciones que conducirán todas sus actividades universitarias; es decir, imprimirán un sentido, una responsabilidad.

En el presente estudio, se realiza la evaluación del desempeño docente a través de un cuestionario que aplica a los alumnos, con el cual se obtiene información considerando las dimensiones de enseñanza, características personales, responsabilidad y tutoría.

Sin restar importancia a la evaluación del desempeño de los docentes universitarios a través de las otras fuentes, se ha considerado como problema de esta investigación la evaluación de los profesores universitarios por parte de los estudiantes con los cuales están realizando su labor docente.

Es sabido que en educación, la evaluación abarca a toda la estructura curricular; pero en presente trabajo nos centraremos en la evaluación de la calidad del objetivo fundamental, específicamente del profesor de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Informática de la Facultad de Ingeniería Industrial Sistemas e Informática de la Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión”.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio ha sido realizado en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Informática de la Facultad de Ingeniería Industrial Sistemas e Informática de la Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2017”. Se ha utilizado para ello una encuesta en la que se consideran tres dimensiones para la variable de estudio las cuales abarcan 21 preguntas con alternativas múltiples; habiendo realizado la prueba de confiabilidad del cuestionario, obteniéndose un alfa de Cronbach de 0,80 lo cual garantiza su aplicación. La encuesta ha sido realizado a los 350 estudiantes de la Escuela sobre 53 docentes de la escuela.

Población y muestra

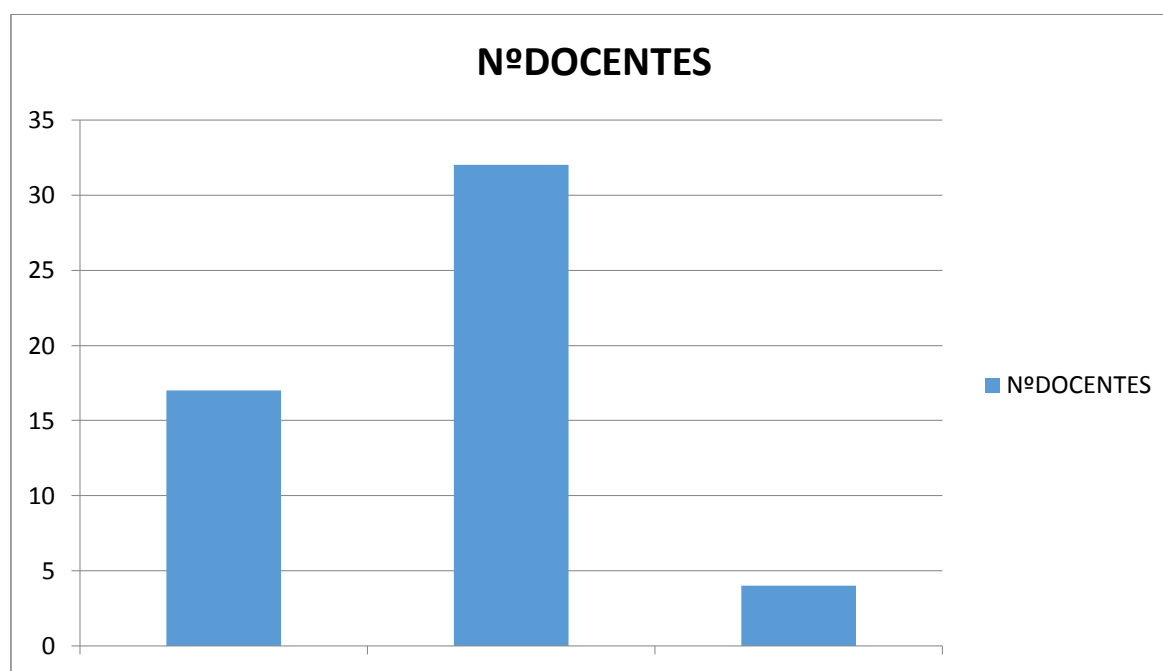
La población considerada está conformada por los 53 docentes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Informática de la Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho y los 350 estudiantes.

Tabla 1. Docentes nombrados EAPII de la UNJFSC

FACULTAD	CATEGORIA	Nº DOCENTES
INGENIERÍA	PRINCIPAL	17
	ASOCIADO	32
	AUXILIAR	4
TOTAL		53

Fuente: Departamento Académico

Grafica 1. Docentes nombrados EAPII de la UNJFSC



Método:

Según el tipo de estudio corresponde al descriptivo transversal.

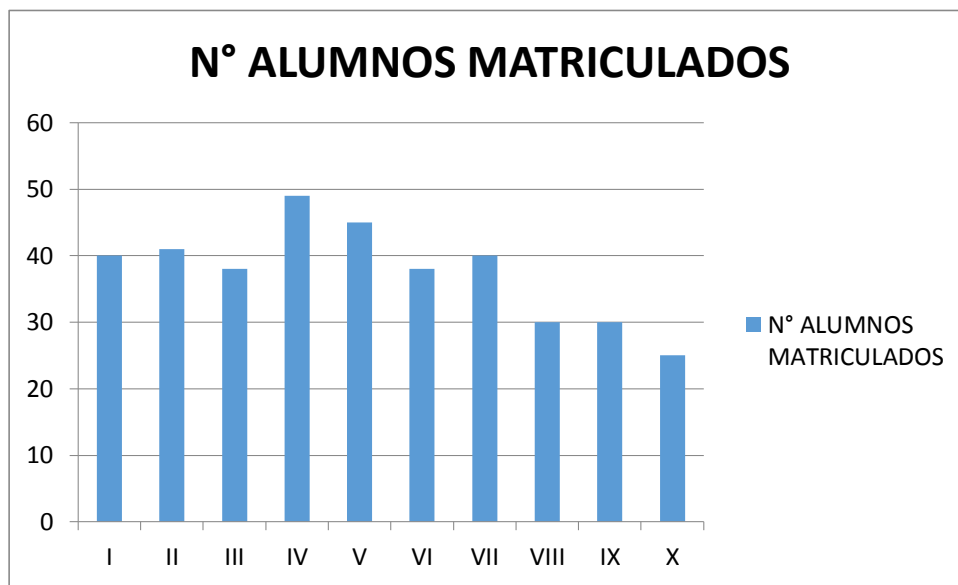
Instrumento de recolección de datos:

La encuesta realizada se aplicó a los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Informática matriculados en el semestre 2017-I

Tabla 2. Alumnos matriculados en el semestre 2017-I

<i>CICLO</i>	<i>N° ALUMNOS MATRICULADOS</i>
<i>I</i>	40
<i>II</i>	41
<i>III</i>	38
<i>IV</i>	49
<i>V</i>	45
<i>VI</i>	28
<i>VII</i>	30
<i>VIII</i>	30
<i>IX</i>	24
<i>X</i>	25
	350

Grafica 2. Alumnos matriculados en el semestre 2017-I



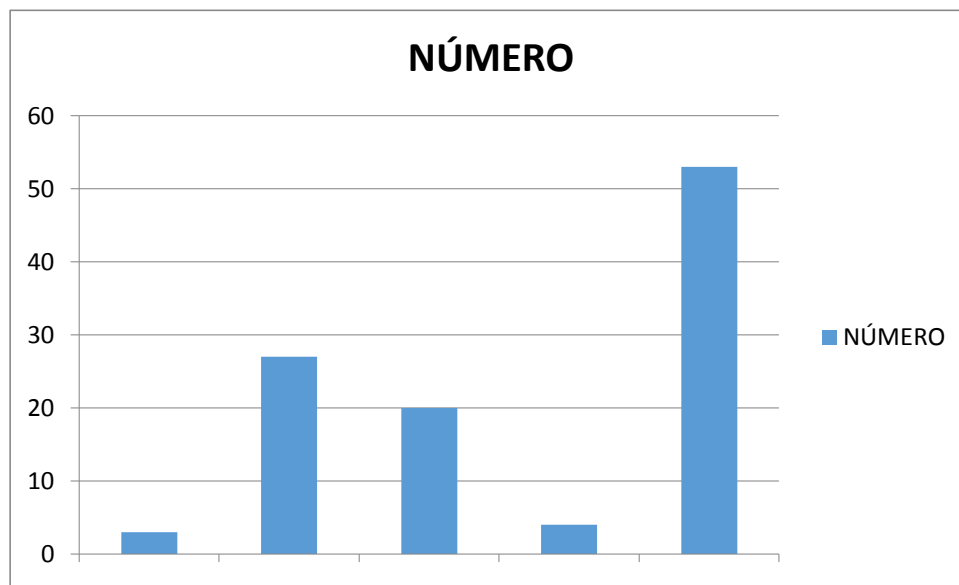
RESULTADOS

Tabla 3. Profesores ordinarios por niveles de desempeño docente

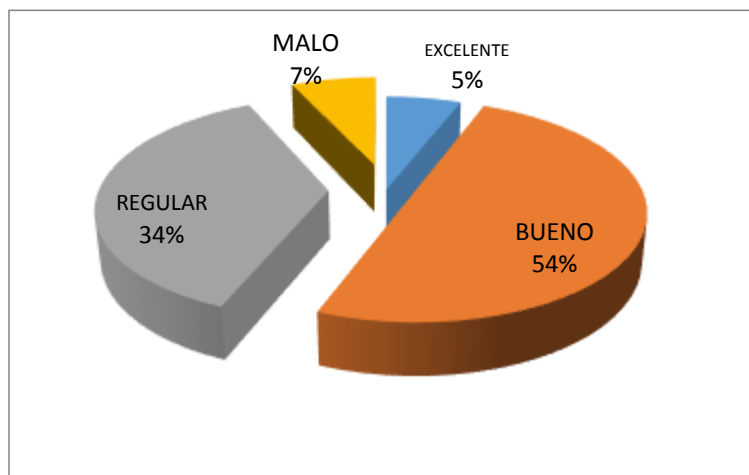
<i>NIVELES DE DESEMPEÑO DOCENTE</i>	<i>NÚMERO</i>	<i>%</i>
<i>EXELENTE</i>	3	5
<i>BUENO</i>	28	54
<i>REGULAR</i>	18	34
<i>MALO</i>	4	7
<i>TOTAL</i>	53	100

FUENTE: Encuesta realizada en junio del 2017

Grafica 3. Profesores Ordinarios por niveles de desempeño.



- El menor número de profesores (3), igual a un escaso 5 %, se ubica en el nivel excelente.
- Del total de profesores ordinarios, que suman 53, el mayor número (28) se agrupa en el nivel bueno, equivalente al 54 %.
- Cerca de la tercera parte de profesores (34%) se sitúa en el nivel regular.
- Un escaso 7% se encuentra en el nivel malo.

Grafica 4. Distribución porcentual del desempeño docente

- El gráfico muestra la distribución porcentual de los docentes de la Escuela de Ingeniería Informática según su desempeño docente; resultados de la encuesta aplicada a los alumnos matriculados en el semestre 2017-I
- En términos generales, la mitad de los docentes se ubican en el nivel bueno; es decir, los aspectos relacionados con su conducta, sus actividades profesionales y personales están a la altura de lo que los estudiantes conceptualizan como buenos.

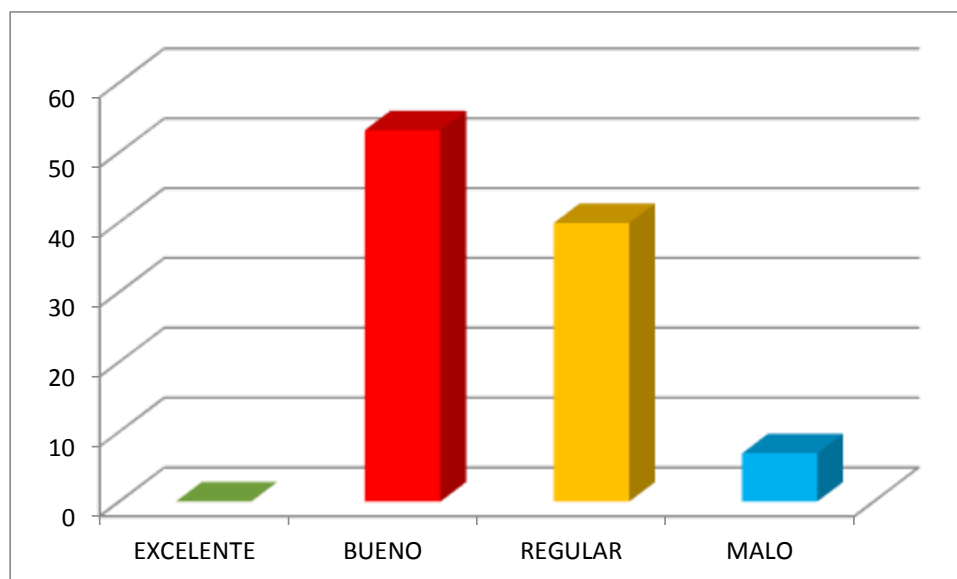
Análisis e interpretación de grafica 3

- Considerando todas las dimensiones, alrededor del 34 % de profesores se ubica en el nivel regular.
- Teniendo en cuenta, lo mismo que el anterior, todas las dimensiones, el 54 % de profesores se agrupa en el nivel bueno.
- Un 7 % de profesores se encuentran en el nivel malo, en las dimensiones referidas y responsabilidad.

Tabla 4. Escuela académico profesional de ingeniería Informática
Rendimiento académico promedio 2017-1

Nº	CONDICION	RANGO DE NOTAS	CANTIDAD DE ALUMNOS	%
1	EXCELENTE	19 – 20	0	0
3	BUENO	16 – 14	190	54
4	REGULAR	11 - 13	140	40
5	MALO	00 – 10	20	6
TOTAL			350	100

Grafica 5. Escuela académico profesional de Ingeniería Informática
Rendimiento académico promedio 2017-1



Los resultados mostrados anteriormente muestran que existe una relación entre desempeño docente y rendimiento académico; ya que se tienen 54% de docentes buenos y 54 % de alumnos buenos; así también se tiene un 34% de docentes en el nivel regular ante un 40% de alumnos regulares en rendimiento observándose que en estos niveles se encuentra cerca al 90% de la población lo cual demuestra un comportamiento homogéneo de estas variables.

También se han obtenido resultados diferenciados por dimensiones en los niveles del desempeño docente obteniéndose resultados de cerca al 90% entre bueno y regular en las tres dimensiones consideradas en el estudio.

Tabla 5. Resultados por dimensiones de niveles de desempeño docente.

NIVELES	DIMENSIONES					
	ACTUALIZACION DOCENTE		RESPONSABILIDAD DOCENTE		EXCELENCIA ACADEMICA	
	N°	%	N°	%	N°	%
EXCELENTE	4	8	2	4	2	4
BUENO	24	45	32	60	29	55
REGULAR	21	39	16	30	20	37
MALO	4	8	3	6	2	4
TOTAL	53	100,0	53	100,0	53	100,0

FUENTE: Encuesta realizada en Junio del 2017

PRUEBA:**HIPOTESIS 1****1. Planteamiento de la hipótesis estadística**

Hipótesis nula (H0):

No existe una relación directa entre la actualización del docente con el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2017.

Hipótesis alternativa (H1):

Existe una relación directa entre la actualización del docente con el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2017.

2. Tipo de prueba estadística

Se escoge la prueba chi-cuadrada (χ^2).

3. Nivel de significación

Sean $\alpha = 0,05$ y 3 gl.

4. Distribución muestral

La distribución muestral χ^2 con $\alpha = 0,05$ y 6 gl se obtiene el valor crítico $\chi^2 = 12,59$

5. Región de rechazo

La región de rechazo lo constituyen todos los valores $X \geq 12,59$ para los cuales la probabilidad de cometer el error tipo 1, es menor o iguala $\alpha = 0,05$.

6. Cálculo del estadístico χ^2

Fórmula:

$$\chi^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

O = Frecuencia observada

E = Frecuencia esperada

χ^2 = chi-cuadrada

Cálculo del estadístico χ^2

Aplicando la fórmula χ^2 según los datos del cuadro por SPSS, se ha obtenido el valor $\chi^2 = 14,23$



7. Decisión

Si el valor χ^2 obtenido es igual a 14,23 y la probabilidad asociada $P < 0,05$, el valor se ubica en la región de rechazo; por lo tanto, no se acepta la H_0 y se acepta la H_1 . Esto quiere decir que existe una relación directa entre la actualización del docente con el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2017.

HIPOTESIS 2

1. Planteamiento de la hipótesis estadística

Hipótesis nula (H_0):

No existe una relación directa entre la responsabilidad del docente con el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2017.

Hipótesis alternativa (H_1):

Existe una relación directa entre la responsabilidad del docente con el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2017.

2. Tipo de prueba estadística

Se escoge la prueba chi-cuadrada (χ^2).

3. Nivel de significación

Sean $\alpha = 0,05$ y 3 gl.

4. Distribución muestral

La distribución muestral χ^2 con $\alpha = 0,05$ y 6 gl se obtiene el valor crítico $\chi^2 = 12,59$

5. Región de rechazo

La región de rechazo lo constituyen todos los valores $X \geq 12,59$ para los cuales la probabilidad de cometer el error tipo 1, es menor o iguala $\alpha = 0,05$.

6. Cálculo del estadístico χ^2

Fórmula:

$$\chi^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

O = Frecuencia observada

E = Frecuencia esperada

χ^2 = chi-cuadrada

Aplicando la fórmula χ^2 según los datos del cuadro por SPSS, se ha obtenido el valor $\chi^2 = 16,45$



7. Decisión

Si el valor χ^2 obtenido es igual a 16,45 y la probabilidad asociada $P < 0,05$, el valor se ubica en la región de rechazo; por lo tanto, no se acepta la H_0 y se acepta la H_1 . Esto quiere decir que existe una relación directa entre la responsabilidad del docente con el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2017.

HIPOTESIS 3

1. Planteamiento de la hipótesis estadística

Hipótesis nula (H_0):

No existe una relación directa entre la excelencia académica del docente con el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2017.

Hipótesis alternativa (H_1):

Existe una relación directa entre la excelencia académica del docente con el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2017.

2. Tipo de prueba estadística

Se escoge la prueba chi-cuadrada (χ^2).

3. Nivel de significación

Sean $\alpha = 0,05$ y 3gl.

4. Distribución muestral

La distribución muestral χ^2 con $\alpha = 0,05$ y 6 gl se obtiene el valor crítico $\chi^2 = 12,59$

5. Región de rechazo

La región de rechazo lo constituyen todos los valores $X \geq 12,59$ para los cuales la probabilidad de cometer el error tipo 1, es menor o iguala $\alpha = 0,05$.

6. Cálculo del estadístico χ^2

Fórmula:

$$\chi^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

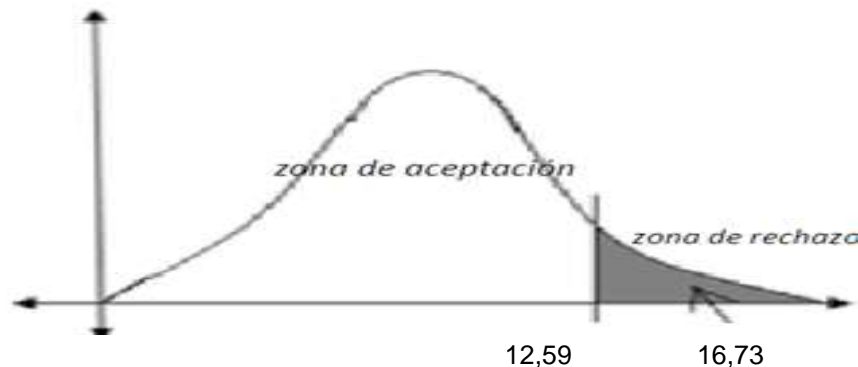
Donde:

O = Frecuencia observada

E = Frecuencia esperada

χ^2 = chi-cuadrada

Aplicando la fórmula χ^2 según los datos del cuadro por SPSS, se ha obtenido el valor $\chi^2 = 16,73$



7. Decisión

Si el valor χ^2 obtenido es igual a 16,73 y la probabilidad asociada $P < 0,05$, el valor se ubica en la región de rechazo; por lo tanto, no se acepta la H_0 y se acepta la H_1 . Esto quiere decir que existe una relación directa entre la excelencia académica del docente con el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2017.

CONCLUSIONES

1. Existe una relación directa entre el Desempeño Docente con el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2017. Porque los datos de la estadística descriptiva muestran porcentajes altos y la estadística inferencial, mediante la prueba chi-cuadrada, confirma la correlación.
2. Existe una relación directa entre la actualización del docente con el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2017. Porque el valor obtenido mediante la prueba chi-cuadrada es igual a 14,23 y la probabilidad asociada es $P < 0,05$; el valor se ubica en la región de rechazo y, por lo tanto, no se acepta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
3. Existe una relación directa entre la responsabilidad del docente con el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2017. Porque el valor obtenido mediante la prueba chi-cuadrada es igual a 16.45 y la probabilidad asociada es $P < 0,05$; el valor se ubica en la región de rechazo y, por lo tanto, no se acepta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
4. Existe una relación directa entre la relaciona la excelencia académica del docente con el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Informática en la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2017. Porque el valor obtenido mediante la prueba chi-cuadrada es igual a 16.73 y la probabilidad asociada es $P < 0,05$; el valor se ubica en la región de rechazo y, por lo tanto, no se acepta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- ÁVILA AGOSTA, Roberto (2001). Metodología de la investigación. Estudios y Ediciones, Lima.
- BAYLEY, K. (1987). Métodos de Investigación Social. Cllier Macmillan Publisher, Londres.
- DE LA ORDEN, A. (1997). Evaluación, Selección y Promoción del Profesor Universitario, en Universitas 2000, Vol. 16, N° 14, págs. 14-35.
- DÍAZ, Miguel (1986). Criterios para la Evaluación del Profesor. Universidad Complutense, Madrid.
- DÍAZ BARRIGA, Ángel (1996). Tarea Docente - Una Perspectiva Didáctica Grupal y Psicosocial, Nueva Imagen, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- ELLIS, R. (1993). Calidad Asegurada para la Enseñanza Universitaria. Sociedad para Investigar en Educación, Londres.
- FERNÁNDEZ CAMINO, Iván (2001). La Evaluación de la Calidad de la Docencia por los Estudiantes: Una Propuesta. En Revista Cubana de Educación Superior, Vol. XXI, N° 3, pág. 105.
- FLÓREZ OCHOA, Rafael (2002). La Evaluación Docente en la Universidad Privada Antenor Orrego. Programa de Evaluación y Reajuste Curricular (PERC), Trujillo.

**Juego de roles y mejoramiento de la expresión oral en estudiantes universitarios –
Huacho – 2017**

Roles game and improvement of oral expression in university students – Huacho - 2017

Nel Fernando Encarnación Valentín²³, Eliseo Toro Dextre¹, Rosario Flor Córdova Luzuriaga¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar el grado de relación entre la aplicación del Juego de Roles con el mejoramiento de la expresión oral de los estudiantes del I y II ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – Huacho -2017. **Material y Método:** La investigación se desarrolló de modo teórico, de nivel Correlacional y se aplicó un diseño no experimental a la muestra establecida en el estudio. La investigación, se enmarcó en el enfoque epistemológico positivista, cualitativo y cuantitativo, cuya finalidad es la de describir, explicar, controlar y predecir conocimientos. Para efectos del caso de estudio se aplicaron técnicas de recolección de datos tales como cuestionarios y la observación directa, el cual pudo ser validada empleando el método estadístico conocido como coeficiente de Cronbach y la validez del contenido mediante la técnica de consulta cualitativa dirigida a expertos académicos. **Resultados:** Los datos obtenidos indican que existe relación entre la aplicación del Juego de Roles con el mejoramiento de la expresión oral de los estudiantes. **Conclusiones:** La expresión oral mejora significativamente en medida que se aplica el Juego de Roles, en las cuales está la declamación personal, oral, entre otros, la formación profesional debe ser entendida desde una posición holística, para lo cual es necesario formar integralmente a los estudiantes universitarios.

Palabras Clave: Aprendizaje integral, Juego de roles, Mejoramiento, Habilidades, Destrezas, Expresión oral.

ABSTRACT

Objective: To determine the degree of relationship between the application of the Role Game with the improvement of the oral expression of the students of the I and II cycle of the Faculty of Education of the National University José Faustino Sánchez Carrion - Huacho -2017. **Material and Method:** the research was developed in a theoretical way, correlational level and a non-experimental design was applied to the sample established in the study. The research was framed in the positivist, qualitative and quantitative epistemological approach, whose purpose is to describe, explain, control and predict knowledge. For the purposes of the case study, data collection techniques such as questionnaires and direct observation were applied, which could be validated using the statistical method known as the cronbach coefficient and the validity of the content through the qualitative consultation technique addressed to academic experts. **Results:** The data obtained indicate that there is a relationship between the applications of the Role Game with the improvement of the students' oral expression. **Conclusions:** Oral expression improves significantly as the Role Game is applied, in which there is personal recitation, oral, among others. **Recommendations:** professional training must be understood from a holistic position, for which it is necessary to comprehensively train university students.

Keywords: Comprehensive learning, role play, improvement, skills, skills, oral expression.

1. INTRODUCCIÓN

La formación profesional en el siglo XXI exige en sus egresados competencias personales, profesionales y sociales, en ese afán de alcanzar este requerimiento las universidades públicas y privadas, especialmente del contexto peruano, vienen articulando un diseño curricular por competencias, donde se establecen las capacidades y competencias a lograr.

Una de las competencias a lograr, vienen a ser las competencias en capacidades comunicativas, que se enmarcan en competencias de comprensión de textos, redacción de textos y la expresión oral, siendo la última, el eje del presente estudio de investigación.

La expresión oral juega un rol fundamental en nuestra vida personal, profesional y social, dado que es la capacidad de más uso, más vínculo y mayor interrelación; por lo que trasciende para su formación y atención que corresponde en el proceso de formación profesional de nuestros estudiantes

3. RESULTADOS

En el resumen de casos procesados entre estas dos variables cruzadas, se aprecia que existen 44 casos que considera que SI SE APLICA LA TECNICA DE LOS JUEGOS DE ROLES estas van a mejorar significativamente la capacidad de comprensión de textos de los estuantes universitarios. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	GI	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,667(a)	4	,0001
Razón de verosimilitudes	11,147	4	,003
Asociación lineal por lineal	2,750	1	,097
N de casos válidos	44		

A 22 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,18.

Haciendo la comparación, con el valor 0.0001 de la significancia asintótica se observa que es menor que 0.05 asumido a se acepta la hipótesis de trabajo.

universitarios, en razón de ello se justifica el estudio de investigación y se pone a disposición de los investigadores, docentes universitarios, comunidad científica, lectores, entre otros, con la finalidad de contribuir con el mejoramiento de la capacidad de expresarnos cada día mejor.

2. MATERIALES Y METODO

Los materiales utilizados en el presente trabajo de investigación fueron: equipos de sonido, data display, cámara fotográfica, espejo, velas, papelógrafos, plumones.

El estudio de investigación se ejecutó en el periodo del ciclo académico 2017 I y 2017 II, en el aula observando el desempeño en la expresión de los estudiantes, con una evaluación de entrada, la misma que se desarrolló al inicio del ciclo académico, posteriormente se observó cómo se desarrolla la enseñanza de la expresión oral, en el desarrollo de los ciclos antes mencionados, para culminar con una evaluación de salida, se hizo al finalizar los ciclos académicos.

4. DISCUSIÓN (O ANÁLISIS DE RESULTADOS)

De los datos obtenidos para el proceso de prueba de hipótesis se desprende que existe RELACIÓN SIGNIFICATIVA entre la variable independiente y la variable dependiente, además en cuanto al conocimiento y manejo de capacidades como la impostación de la voz, modulación de la voz, vocalización, expresión gestual, presentación personal, expresión gestual, entre otros, se observa que en la medida en que se aplica el juego de roles, se puede mejorar de modo significativo la capacidad de la expresión oral.

5. CONCLUSIONES

Después de haber desarrollado el recojo y procesamiento de datos, se llegó a las siguientes conclusiones:

- a. Se concluye que la aplicación del Juego de Roles se relaciona en grado significativo con el desarrollo de la capacidad de comprensión de textos orales de los estudiantes del I y II ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – Huacho -2017.
- b. Se establece que la aplicación del Juego de Roles se relaciona en grado significativo con el desarrollo de la capacidad de comprensión de textos orales a nivel de los procesos de escucha de los estudiantes del I y II ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – Huacho -2017.
- c. Se establece que la aplicación del Juego de Roles se relaciona en grado significativo con el desarrollo de la capacidad de comprensión de textos orales a nivel de los procesos de interpretación de los estudiantes del I y II ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – Huacho -2017.
- d. Se concluye que la aplicación del Juego de Roles se relaciona en grado significativo con el desarrollo de la capacidad de comprensión de textos orales a nivel de los procesos de reflexión de los estudiantes del I y II ciclo de la

Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – Huacho -2017.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Artículos:

- [1] Ramírez, J. La Expresión Oral en el contexto educativo., 2002.
- [2] Castillo J. El desarrollo de la expresión oral a través del taller como estrategia didáctica globalizadora, Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela, 2008

Libros:

- [1] Del Río M.: Psicopedagogía del Lenguaje Oral: Un Enfoque Comunicativo, Barcelona. Universidad de Barcelona España, 1993.
- [2] Núñez, M. (2001). Comunicación y expresión oral. Hablar, escuchar y leer, en Secundaria (t. I y II). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y Narcea.
- [3] Obregón, H. (1983). Hacia la planificación del español de Venezuela y la determinación de una política lingüística. Caracas: CILLAB.
- [4] Peliquín, M. y Rodeiro, M. (2005). Profesorado de lengua y tratamiento de la oralidad En Barragán, C., Camps, A., Cardona, M., Ferrer, J., Larreula, E., López, L., Morera, M., Nussbaum, L., Peliquín, F., Rodeiro, M., Ruiz, U., Sánchez, M., Vilá, M. y Vilardell, Cl. (2005). Hablar en clase. Cómo trabajar la lengua oral en el centro escolar. Barcelona: Graó.
- [5] Pierro, M. (1983). Didáctica de la lengua oral. Metodología de enseñanza y evaluación. Buenos Aires: Kapelusz.
- [6] Prado, J. (2004). Didáctica de la lengua y la literatura para educar en el siglo XXI. Madrid: La Muralla.
- [7] Reizabal, M. (1993). La comunicación oral y su didáctica. Madrid: La Muralla.
- [8] Serrón, S. (2001). El enfoque comunicativo y sus implicaciones. Una visión desde la enseñanza de la lengua materna en un marco democrático. Letras, 63 (1), 73-108.

Las preferencias de los programas televisivos nacionales de señal abierta entre los estudiantes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, año 2017

The preferences of the national open signal television programs among the students of the University National José Faustino Sánchez Carrion, year 2017

Nila Juana Limachi Qqueso¹, Jorge Samuel Canales Fuster¹, José Feliciano Monzón Hoyos¹, Medalit Nieves Salcedo Rodríguez², Derick Montoya Delgado¹, Julio Cesar Limachi Qqueso³, Daniel Martín Fernández Ríos, Mayra Carrasco Lavado, Esther Noemí Urbina Delgado

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores en las preferencias de los programas televisivos nacionales de señal abierta en los estudiantes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. **Material y Métodos:** El diseño es no experimental de tipo descriptivo y transversal, como instrumento se construyó la encuesta estructurada dirigida a los estudiantes de todas las facultades de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; se hizo uso de la estadística descriptiva tablas y figuras estadísticas mediante el programa SPSS Versión 23. Y análisis paramétrico no probabilístico. **Resultados:** El género en un 53,8% entre las edades de 16 a 20 años en un 44,4%, con rendimiento académico regular de 65,7% y la mayoría estudiantes de II Ciclo pertenecientes a las áreas de formación profesional de las facultades de Ciencias Empresariales en un 14,0% y la facultad de educación en un 13,7%; son factores determinantes en las preferencias de los programas televisivos nacionales en los estudiantes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho. Asimismo respondieron que la mayoría ve televisión como una forma de entretenimiento, además muchos de ellos invierte su tiempo para ver televisión menos de una hora en un 43,13%, **Conclusiones:** Consideramos que los factores género, edad, rendimiento académico y la pertenencia a las áreas de formación profesional son determinantes en las preferencias de los programas televisivos nacionales en los estudiantes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Palabras clave: Programas televisivos de entretenimiento, Interacción familiar.

ABSTRACT

Objective: Determine the factors in the preferences of the national television programs of open signal in the students of the National University José Faustino Sánchez Carrion. **Material and Methods:** The design is non-experimental, descriptive and cross-sectional. As a tool, the structured survey was designed for students of all faculties of the José Faustino Sánchez Carrion National University; Statistical tables and figures were used for descriptive statistics using the SPSS Version 23 program. And non-probabilistic parametric analysis. **Results:** Gender in 53,8% between the ages of 16 to 20 years in 44,4%, with a regular academic performance of 65,7% and the majority of II Cycle students belonging to the areas of professional training of the Faculties of Business Sciences in a 14,0% and the faculty of education at 13,7%; they are determining factors in the preferences of the national television programs in the students of the National University José Faustino Sánchez Carrion de Huacho. They also responded that most people watch television as a form of entertainment, and many of them spend their time watching television less than an hour at 43,13%, **Conclusions:** Which is why we consider that the factors gender, age, academic performance and belonging to the Professional training areas are determining factors in the preferences of national television programs among National University José Faustino Sánchez Carrion students.

Keywords: TV entertainment programs, family interaction.

INTRODUCCIÓN

En la última década los programas televisivos nacionales de entretenimiento se han constituido en una de las actividades a las que más tiempo dedica los jóvenes universitarios y sus diversos espacios de interacción social y personal, al respecto es importante señalar que; el contexto universitario, la familia y otros se han convertido en medios socioculturales, económicos e ideológicos, esencial e insustituible en el presente y futuro del medio donde se desarrollan los jóvenes de hoy.

En ese entender el trabajo de investigación titulado “Las preferencias de los programas televisivos nacionales de señal abierta entre los estudiantes universitarios de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho. Se plantea como objetivo, determinar los diversos factores que generan las preferencias de los programas televisivos nacionales de señal abierta en los estudiantes de la UNJFSC.

García García (2003), nos revela que la principal función de los programas televisivos “Es informar, orientar, entretener y ofrecer publicidad siendo su principal fin de motivar al público” Tal es así que, en relación a los objetivos planteados para este estudio, se demuestra que; las preferencias que tienen los estudiantes universitarios sobre los diversos programas de la televisión nacional se debe a que la mayoría de los estudiantes universitarios entre varones y mujeres de una edad entre 16 a 20 años prefieren ver programas televisivos para entretenerse e invierten su tiempo menos de una hora debido a las horas variadas de clases en la universidad, a pesar de una presencia fuerte de las redes sociales la televisión sigue siendo vigente como un agente de gran influencia para los estudiantes universitarios tanto en su desarrollo personal, formación profesional y futuro desarrollo laboral expresado a través de un determinado lenguaje, como en sus hábitos y conducta imitativa de los diversos imaginarios producto de la gran variedad de los programas televisivos de entretenimiento. A esto, Cavero (2013), sostiene que la relación medios de comunicación y medio pueden ser determinantes a ciertos cambios en la medida que los programas de entretenimiento sean invasivos de los espacios privados y libres de todo ser humano” Situación que ocurre en los estudiantes universitarios debilitando el diálogo e integración social entre ellos, otros

de los factores que ha invadido los programas de la televisión nacional para controlar el exceso de tiempo de permanencia frente a la televisión es el horario la mayoría de ellos ven televisión en las noches y muchos de ellos pertenecientes a las facultades de administración y educación.

Asimismo nos ocupamos en el presente trabajo de investigación abordar con énfasis diversas posturas teóricas sobre los tipos de programas en la televisión nacional que se emiten en el día a día. Esta investigación comparate este interés con estudios realizados sobre la materia por organismos internacionales como la UNESCO que hace referencia a la estructura que los programas de televisión que se presentan en los distintos países de América Latina y el Perú

En tanto el estudio confirma la hipótesis y los objetivos planteados.

Hipótesis General.

Los factores género, edad, rendimiento académico y la pertenencia a las áreas de formación profesional son determinantes en las preferencias de los programas televisivos nacionales en los estudiantes de la UNJFSC.

Hipótesis Específica.

El rendimiento académico determina la preferencia de los programas televisivos nacionales en los estudiantes de la UNJFSC.

El factor género influye en la preferencia por los programas televisivos nacionales en los estudiantes UNJFSC.

El factor edad influye en la preferencia por los programas televisivos nacionales en los estudiantes UNJFSC.

La pertenencia a una determinada área de formación profesional de los estudiantes determina la preferencia por programas televisivos.

Objetivo General:

Determinar los factores en las preferencias de los programas televisivos nacionales en los estudiantes de la UNJFSC.

Objetivos Específicos:

Establecer cómo el rendimiento académico de los estudiantes de la UNJFSC determina las preferencias por los programas televisivos nacionales.

Establecer cómo determinan el género en la preferencia por los programas televisivos nacionales en los estudiantes UNJFSC.

Establecer cómo determinan la edad en la preferencia por los programas televisivos nacionales en los estudiantes UNJFSC.

Establecer cómo determina la pertenencia a las áreas de formación profesional, de los estudiantes de la UNJFSC en la preferencia por los programas televisivos nacionales

Materiales y métodos

Diseño metodológico

El diseño de la investigación es de tipo descriptivo y transversal porque el instrumento que se aplicará en la investigación será por única vez, además porque se describirá las características de los estudiantes de la UNJFSC asimismo se analizará sus programas de preferencia difundidos por la televisión nacional de señal abierta.

Población

La investigación se ejecutará con una población total de 12,000 mil alumnos matriculados en el año académico 2017-I y II seleccionados estratificadamente por facultades y según sexo con un margen de error del 95%

Para definir el tamaño de muestra se aplica para poblaciones infinita:

$$n = \frac{z^2 * p * q}{E^2}$$

Donde

n: Tamaño de muestra

p y q: Representa la probabilidad de la población de estar o no incluidas en la muestra. Donde p y q tienen el valor de 0.5, cada uno.

Z: Representa las unidades de desviación estándar que en la curva normal definen una

probabilidad de error de 0.05, lo que equivale a un intervalo de confianza del 99% en la estimación de la muestra, por un valor Z=1.96.

E: Representa el error estándar de la estimación. En este caso se ha tomado 0.05

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2} = 384$$

Criterios de selección

Estudiantes matriculados en el semestre académico 2017 I y II

Estudiantes que acepten voluntariamente participar en la investigación.

Técnicas de recolección de datos.

- a) Encuesta. - Para tomar la información que nos llevó a alcanzar los objetivos y la contratación y verificación de las hipótesis.
- b) Bibliográficas. - Que se constituyeron en el soporte para la propuesta de investigación que desarrollamos en el año 2017.

Técnicas para el procesamiento de la información

Técnicas estadística descriptiva tablas y figuras estadísticas mediante el programa SPSS Versión 23.

Instrumento de investigación.

Se aplicará la encuesta a los estudiantes de la UNJFSC. Matriculados en el años académico 2017-I y II de forma personalizada para determinar los factores que generan las preferencias de un tipo de programa de entretenimiento de la televisión de señal abierta a nivel nacional.

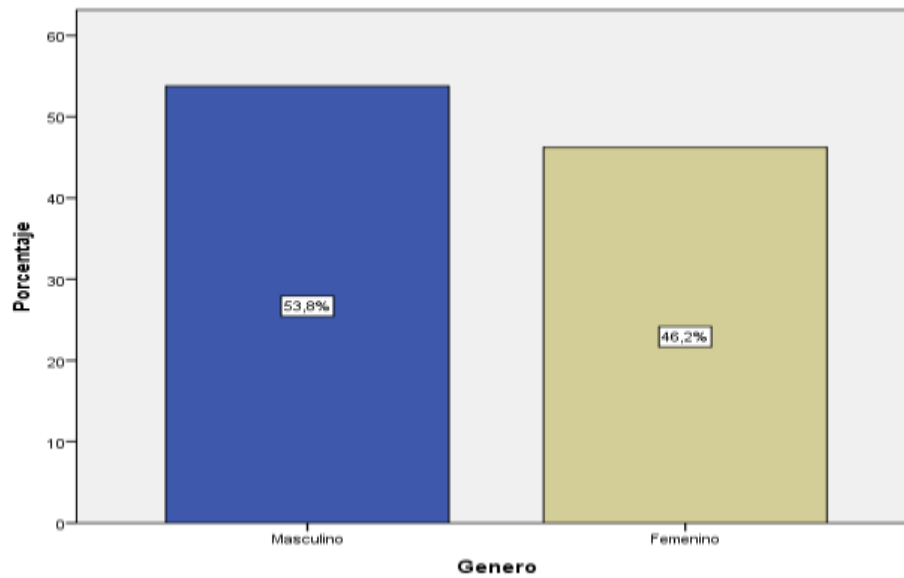
RESULTADOS

A. Datos generales:

Tabla 01
 Genero De Los Estudiantes De La UNJFSC

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Masculino	200	53,8
	Femenino	172	46,2
	Total	372	100,0

Gráfico 01



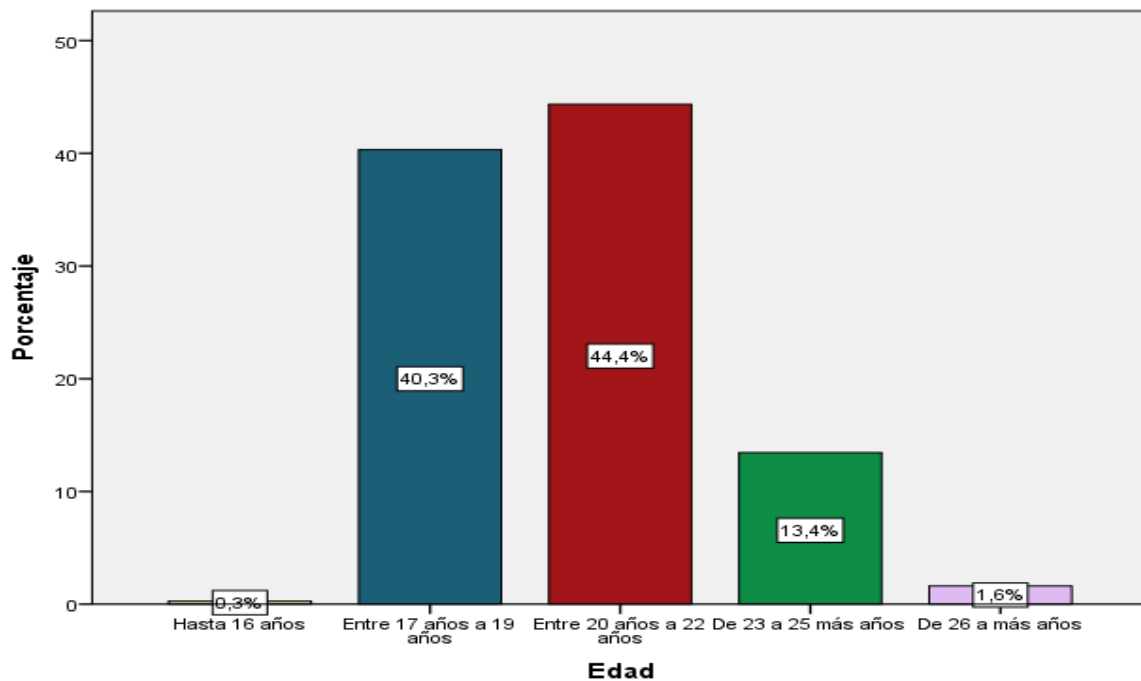
Se observa en la tabla 01 que el 53,8% de los encuestados son del género masculino y el 46,2% es del género femenino.

Tabla 02

Edad de los estudiantes de la UNJFSC

Válido		Frecuencia	Porcentaje
	Hasta 16 años	1	,3
	Entre 17 años a 19 años	150	40,3
	Entre 20 años a 22 años	165	44,4
	De 23 a 25 más años	50	13,4
	De 26 a más años	6	1,6
	Total	372	100,0

Gráfico 02



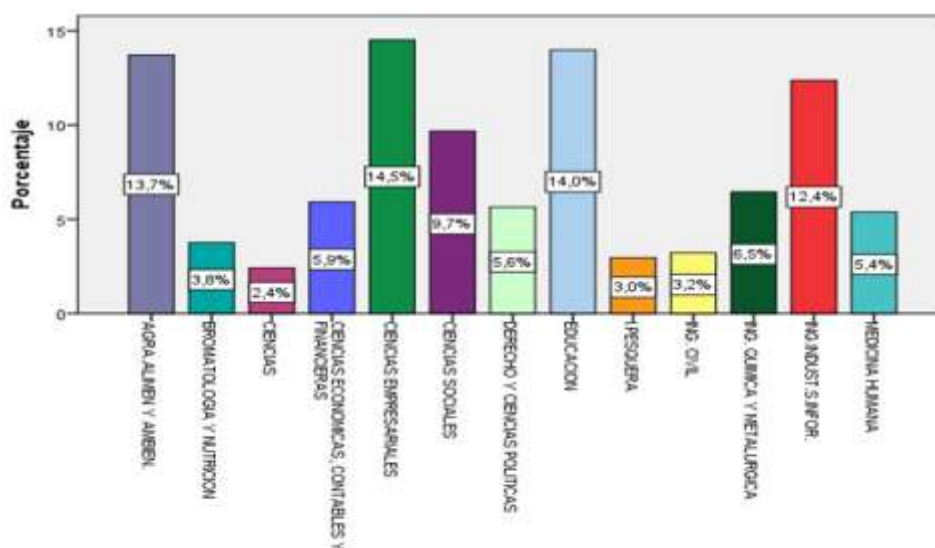
Se observa en la tabla 02 que el 0,3% de los estudiantes tiene hasta 16 años, el 40,3% se encuentra entre 17 años a 19 años, el 44,4% está entre 20 años a 22 años, el 13,4% está entre 23 a 25 años y el 1,6% tiene más de 25 años.

Tabla 03

Escuela Académico Profesional a la que pertenecen los estudiantes de la UNJFSC

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Ingeniería Agrarias Alimentarias y ambiental	51	13,7
Bromatología y nutrición	14	3,8
Ciencias	9	2,4
Ciencias económicas, contables y financieras	22	5,9
Ciencias empresariales	54	14,5
Ciencias sociales	36	9,7
Derecho y ciencias políticas	21	5,6
Educación	52	14,0
Ingeniería pesquera	11	3,0
Ingeniería civil	12	3,2
Ingeniería química y metalúrgica	24	6,5
Ingeniería industrial e informática	46	12,4
Medicina humana	20	5,4
Total	372	100,0

Gráfico 03

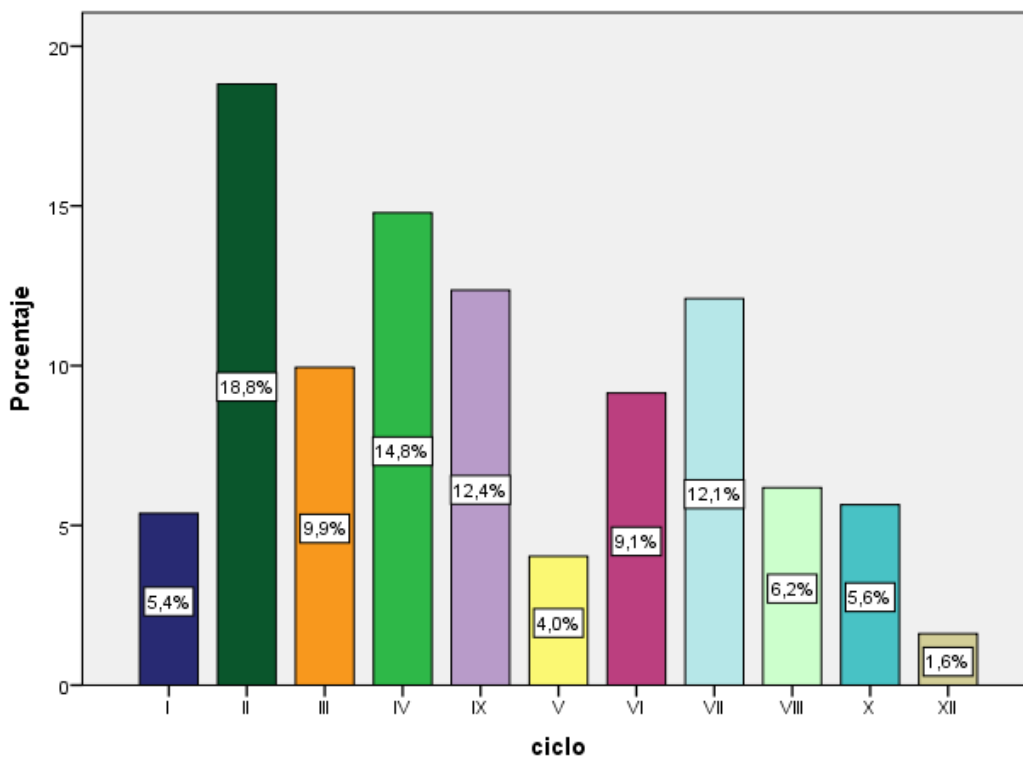


Se observa en la tabla 03 que en mayor proporción tiene la facultad de Ciencias Empresariales, seguidamente con el 14,0% la facultad de Educación, con el 13,7% perteneciente a la Facultad de Agrarias, Industrias alimentaria y Ambiental y con el 12,4% pertenecientes a la Facultad de ingeniería industrial e informática.

Tabla 04
Ciclo al que pertenecen los estudiantes de la UNJFSC

Válido		Frecuencia	Porcentaje
	I	20	5,4
	II	70	18,8
	III	37	9,9
	IV	55	14,8
	IX	46	12,4
	V	15	4,0
	VI	34	9,1
	VII	45	12,1
	VIII	23	6,2
	X	21	5,6
	XII	6	1,6
	Total	372	100,0

Gráfico 04

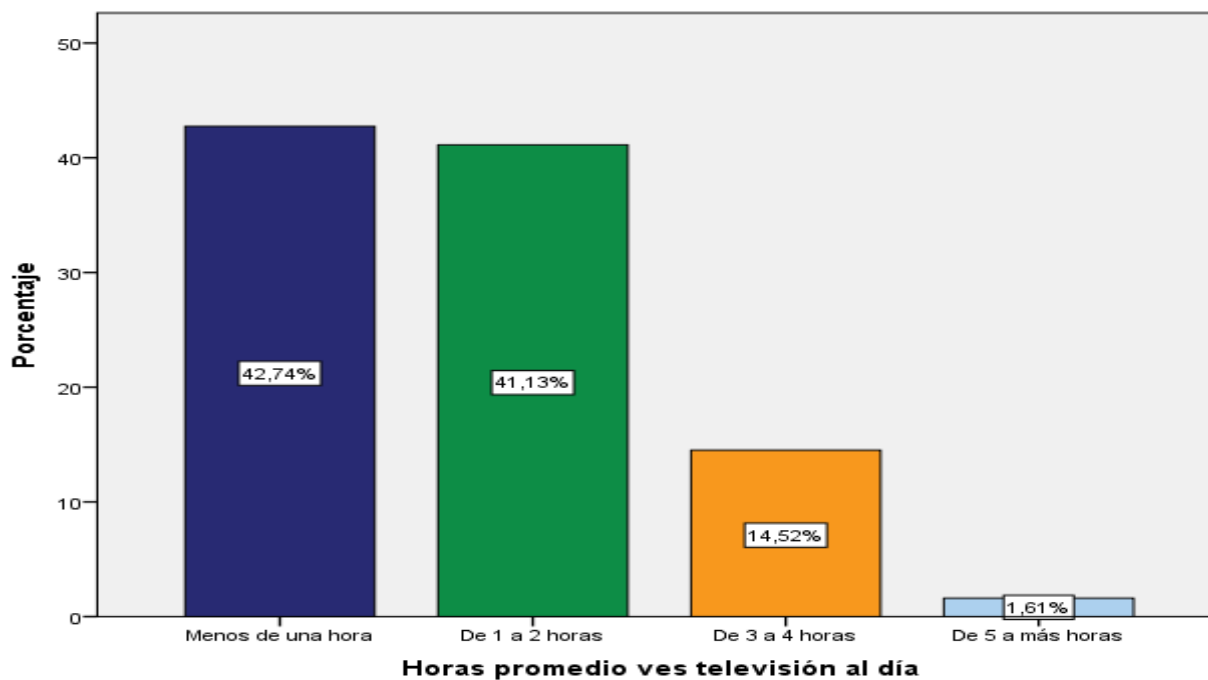


Se observa en la tabla 04 que con mayor proporción existe en el II ciclo conformados por el 18,8%, el 14,8% pertenecientes al IV ciclo, el 12,4% se encuentra conformados por el IX ciclo y el 12,1% están en el VII ciclo

B) Datos de referentes a las preferencias de programas televisivos de señal abierta

Tabla 05
Horas que miran televisión los estudiantes de la UNJFSC

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Menos de una hora	159	42,74
	De 1 a 2 horas	153	41,13
	De 3 a 4 horas	54	14,52
	De 5 a más horas	6	1,61
	Total	372	100,0

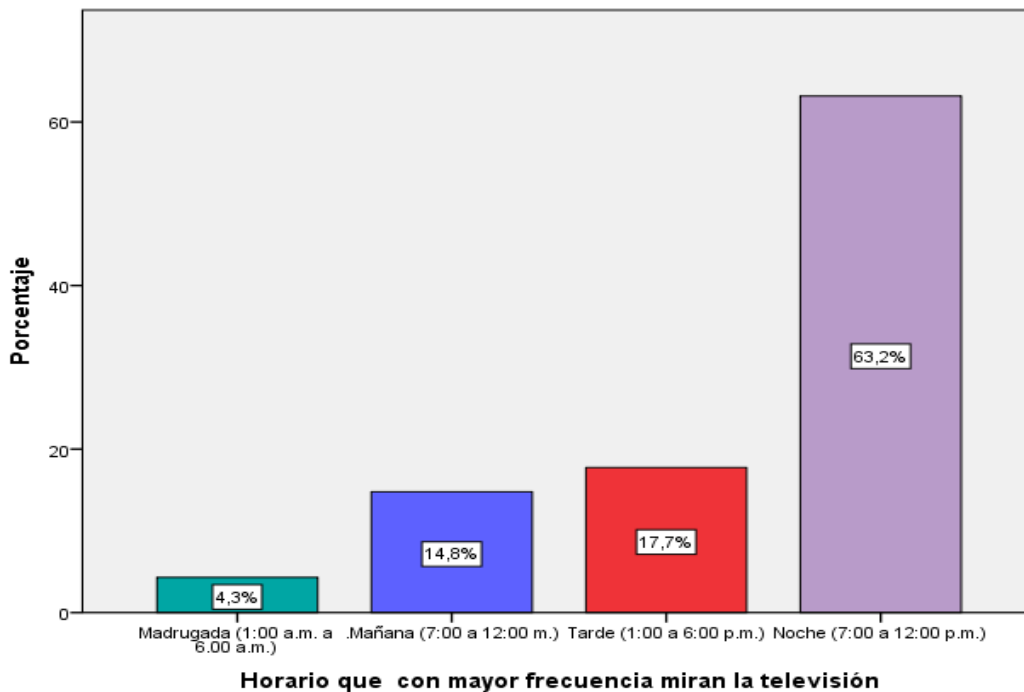
Gráfico 05

Se observa en la tabla 05 que el 42,74% de los encuestados mira televisión menos de una hora, el 41,13% mira de una a dos horas, el 14,52% miran de tres a cuatro horas y el 1,61% mira más de 5 horas.

Tabla 06
Horarios que con mayor frecuencia ven televisión los estudiantes de la UNJFSC

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Madrugada (1:00 a.m. a 6.00 a.m.)	16	4,3
	.Mañana (7:00 a 12:00 m.)	55	14,8
	Tarde (1:00 a 6:00 p.m.)	66	17,7
	Noche (7:00 a 12:00 p.m.)	235	63,2
	Total	372	100,0

Gráfico 06



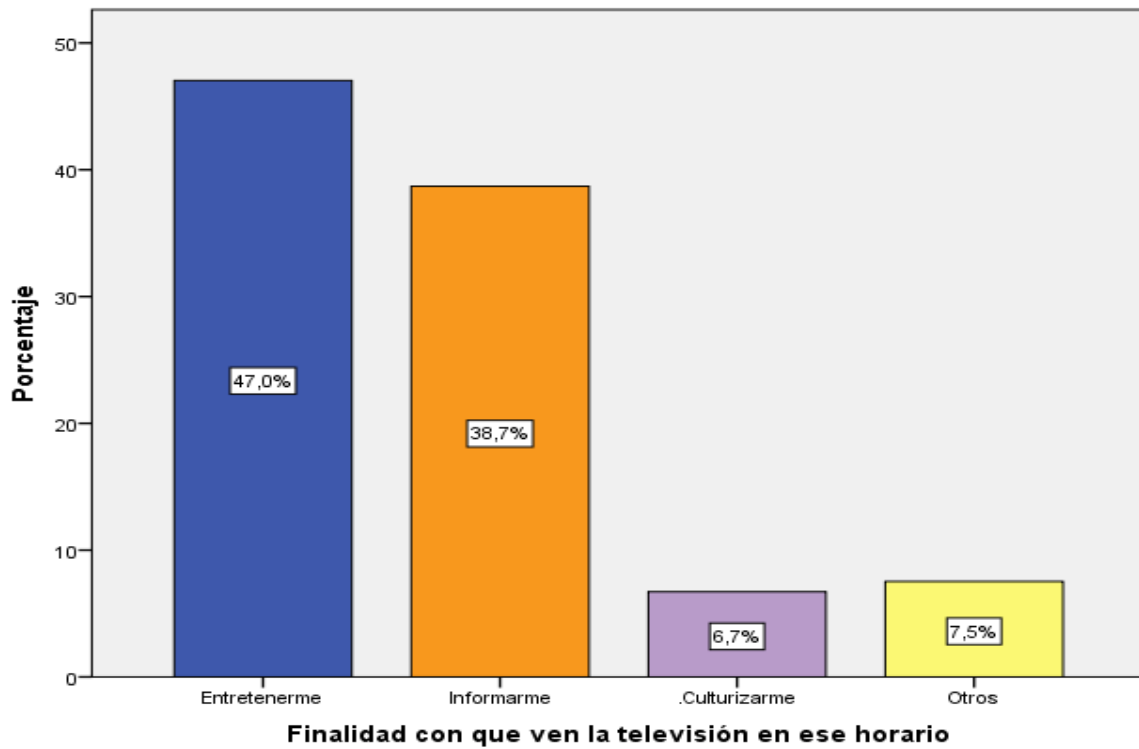
Se observa en la tabla 06 que los encuestados miran con mayor frecuencia la televisión en el turno noche (7:00 a 12:00 p.m.), representados por el 63,2%, en cuanto al 17,7% mira televisión mayormente en la tarde (1:00 a 6:00 p.m.), el 14,8% mira en el turno mañana (7:00 a 12:00 m.) y el 4,3% mira en la madrugada (1:00 a.m. a 6.00 a.m.).

Tabla 07

Finalidad con que ven la televisión en ese horario los estudiantes de la UNJFSC

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Entretenerme	175	47,0
	Informarme	144	38,7
	Culturizarme	25	6,7
	Otros	28	7,5
	Total	372	100,0

Gráfico 07



Se observa en la tabla 07 que el 47% de los encuestados mira la televisión con la finalidad de entretenerme, el 38,7% con la finalidad de informarse, el 7,5% por otras finalidades y el 6,7% con la finalidad de culturizarslos

C. Resultados de la Encuesta.

Tabla 08
Programas informativos según preferencia de los estudiantes de la UNJFSC

Programas Informativos	Primer Programa de preferencia		Segundo Programa de preferencia		Tercer Programa de preferencia	
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.
AMERICA NOTICIAS	82	22.0%	3	.8%	45	12,1%
AMOR AMOR AMOR	41	11.0%	41	11.0%	20	5.4%
ATV NOTICIAS	10	2.7%	0	0.0%	0	0.0%
COMBATE	9	2.4%	56	15.1%	13	3.5%
CUARTO PODER	10	2.7%	0	0.0%	0	0.0%
DE VUELTA AL BARRIO	3	.8%	85	22.8%	0	0.0%
DIA D	11	3.0%	0	0.0%	0	13.4%
EN BOCA DE TODOS	14	3.8%	0	0.0%	0	0.0%
ESTO ES GUERRA	30	8.1%	0	0.0%	0	0.0%
LA ROSA DE GUADALUPE	28	7.5%	24	6.5%	28	7.5%
MI MAMA COCINA MEJOR QUE LA TUYA	7	1.9%	0	0.0%	0	16.7%
ESTAS EN TODAS	0	0.0%	0	0.0%	5	1.3%
MOISES	9	2.4%	0	0.0%	0	0.0%
NOTICIAS	28	7.5%	19	5.1%	99	26.6%
PANORAMA	15	4.0%	90	24.2%	0	0.0%
SE ROBO MI VIDA	51	13.7%	0	0.0%	0	0.0%
YO SOY	24	6.5%	54	14.5%	50	13.4%

Prueba De Hipótesis:**Hipótesis General.**

Ho: Los factores género, edad, rendimiento académico y la pertenencia a las áreas de formación profesional no son determinantes en las preferencias de los programas televisivos nacionales en los estudiantes de la UNJFSC.

Ha: Los factores género, edad, rendimiento académico y la pertenencia a las áreas de formación profesional son determinantes en las preferencias de los programas televisivos nacionales en los estudiantes de la UNJFSC.

La Correlación de Pearson entre los factores de género, edad, rendimiento académico y la pertenencia a las áreas de formación profesional y los programas televisivos nacionales.

Tabla 09

Factores de género, edad, rendimiento académico y la pertenencia a las áreas de formación profesional	Correlación de Pearson	1	,078
	Sig. (bilateral)		,132
	N	372	372
Programas televisivos nacionales	Correlación de Pearson	,078	1
	Sig. (bilateral)	,132	
	N	372	372

Se observa en la tabla 09 que con un nivel de significancia $p = 0,132 > 0,05$ y con una correlación baja positiva de $r = 0,078$ se concluye que Los factores género, edad, rendimiento académico y la pertenencia a las áreas de formación profesional no son determinantes en las preferencias de los programas televisivos nacionales en los estudiantes de la UNJFSC.

Hipótesis Específica 01

Ho: El rendimiento académico no determina la preferencia de los programas televisivos nacionales en los estudiantes de la UNJFSC.

Ha: El rendimiento académico determina la preferencia de los programas televisivos nacionales en los estudiantes de la UNJFSC.

Tabla 10

Correlación de Pearson entre Rendimiento académico y los programas televisivos nacionales

			Programas televisivos nacionales
		Rendimiento Académico	
Rendimiento Académico	Correlación de Pearson	1	,032
	Sig. (bilateral)		,234
	N	372	372
Programas televisivos nacionales	Correlación de Pearson	,032	1
	Sig. (bilateral)	,234	
	N	372	372

Se observa en la tabla que con un nivel de significancia $p = 0,234 > 0,05$ y con una correlación baja positiva de $r = 0,032$ se concluye que el rendimiento académico no son determinantes en las preferencias de los programas televisivos nacionales en los estudiantes de la UNJFSC.

Hipótesis Específica 02

Ho: El factor género no determina la preferencia por los programas televisivos nacionales en los estudiantes UNJFSC

Ha: El factor género determina la preferencia por los programas televisivos nacionales en los estudiantes UNJFSC

Tabla 11**Correlación de Pearson entre género y los programas televisivos nacionales**

		Genero	Programas televisivos nacionales
Genero	Correlación de Pearson	1	-,055
	Sig. (bilateral)		,289
	N	372	372
Programas televisivos nacionales	Correlación de Pearson	-,055	1
	Sig. (bilateral)	,289	
	N	372	372

Se observa en la tabla que con un nivel de significancia $p = 0,289 > 0,05$ y con una correlación baja negativa de $r = -0,055$ se concluye que el genero no son determinantes en las preferencias de los programas televisivos nacionales en los estudiantes de la UNJFSC.

Hipótesis Específica 03

Ho: El factor edad no determina la preferencia por los programas televisivos nacionales en los estudiantes UNJFSC

Ha: El factor edad determina la preferencia por los programas televisivos nacionales en los estudiantes UNJFSC.

Tabla 12

Correlación de Pearson entre edad y los programas televisivos nacionales

		Edad	Programas televisivos nacionales
Edad	Correlación de Pearson	1	-,032
	Sig. (bilateral)		,191
	N	372	372
Programas televisivos nacionales	Correlación de Pearson	-,032	1
	Sig. (bilateral)	,191	
	N	372	372

Se observa en la tabla que con un nivel de significancia $p = 0,191 > 0,05$ y con una correlación baja negativa de $r = -0,032$ se concluye que la edad no son determinantes en las preferencias de los programas televisivos nacionales en los estudiantes de la UNJFSC

Hipótesis Específica 04

Ho: La pertenencia a una determinada área de formación profesional de los estudiantes no determina la preferencia por programas televisivos.

Ha: La pertenencia a una determinadas áreas de formación profesional de los estudiantes determina la preferencia por programas televisivos.

Tabla 13

Correlación de Pearson entre la Pertenencia a una área determinada de formación profesional y los programas televisivos nacionales

	Pertenencia a una área determinada de formación profesional	Programas televisivos nacionales
Pertenencia a una área determinada de formación profesional	Correlación de Pearson	1
	Sig. (bilateral)	,123*
	N	372
Programas televisivos nacionales	Correlación de Pearson	,123*
	Sig. (bilateral)	,018
	N	372

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se observa en la tabla que con un nivel de significancia $p = 0,018 < 0,05$ y con una correlación baja negativa de $r = -0,123$ se concluye que la edad no son determinantes en las preferencias de los programas televisivos nacionales en los estudiantes de la UNJFSC

DISCUSIÓN

La Televisión presenta estímulos audiovisuales de tipo unidireccional los cuales son más efectivos que los visuales y auditivos por sí solos se imponen sobre los otros medios de comunicación por penetrar en la vida diaria y llegar a formar parte del cúmulo de hábitos de cualquier hombre de nuestra época. En muchos casos constituye la única compañía en un determinado contexto y muchas veces se convierte en una especie de niñera. Pérez León (2008) sostiene que, el ver televisión es un hábito que se refuerza diariamente a través de gestos, sonrisas y aprobaciones verbales propias de los contenidos de los diversos programas de entretenimiento. En este entender con este trabajo demostramos los factores que determinan las preferencias por los programas de entretenimiento de señal abierta en la televisión nacional abierta por los jóvenes universitarios de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho. Dado que vivimos en un medio en constante cambio y la presencia agresiva de la tecnología invasivo de todos los espacios privados de los jóvenes universitarios sin importar el género, edad, responsabilidades académicas y diversas actividades a las se dedican en el día a día, tal es así que como primer resultado es que la mayoría de los estudiantes que ven programas televisivos de señal abierta son de sexo masculino en un 53.8% y un 46.2% son de sexo femenino, eso indica que los jóvenes entre varones y mujeres universitarios pueden ver algunos programas televisivos de señal abierta la mayoría menos de una hora solo para entretenerse en un 47%, no importando si pueden ver casi siempre menos de una hora de preferencia durante la noche.

La mayoría de ellos fluye entre la edad de 16 años, el 40,3% seguida de otros entre 17 a 20 años en un 44.4%, todos ellos entre varones y mujeres, y en mayor proporción pertenecientes a la facultad de Ciencias Empresariales con un 14.5% seguidamente con el 14,0% la facultad de Educación, con el 13,7% perteneciente a la Facultad de Agrarias, Industrias alimentaria y Ambiental y

con el 12,4% pertenecientes a la Facultad de ingeniería industrial e informática. Y muchos de ellos cursan el II ciclo conformados por el 18,8%, el 14,8% pertenecientes al IV ciclo, el 12,4% se encuentra conformados por el IX ciclo y el 12,1% están en el VII ciclo.

En Huacho existen programas de entretenimiento televisivo de diversa índole por lo que se ha demostrado con este estudio observar los contenidos de los diversos programas de entretenimiento más sintonizados en el medio identificando los factores que determinan en las preferencias de parte de los estudiantes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Al analizar la temática de los efectos de los programas televisivos de entretenimiento, pensamos que es necesario asumir de entrada el planteamiento expuesto por Katz y Lazarsfeld (1979) cuando indica que; el estudio sobre los efectos de los medios se había desarrollado desde una perspectiva bastante simple, ya que la realidad es que no existe un único efecto de los medios, sino una diversidad de interacción de los mismos. Encontrando así el grado de influencia.

Gallo orbe, en su Tesis “Influencia de los programas televisivos en las interacciones comunicativas de los adolescentes de 15 a 16 años” realizado en la Ciudad de Quito Ecuador. Analiza los contenidos y la influencia de los diversos programas de televisión en el proceso de interrelación social de los adolescentes a nivel de sus espacios individuales, familiares y colectivos. El objetivo de la investigación es; conocer los diversos tipos de interacción social, individual, familiar y comunicativa de los adolescentes varones y mujeres, esto producto del alto porcentaje de sintonía de los diversos programas de televisión que afecta sus relaciones personales, interpersonales, sociales y familiares de los jóvenes universitarios.

Las conclusiones a los que llegamos con nuestro estudio, los estudiantes universitarios prefieren los programas televisivos de señal abierta como una forma de entretenimiento y optan por ver

generalmente en las noches y menos de una hora, sin embargo son influenciados por los diversos programas de entrenamiento televisivos que afecta sus relaciones interpersonales y sociales haciéndolos creadores y productores de sus propias y legítimas interacciones comunicativas debilitando su realización personal, profesional y social.

Asimismo demostramos que; todos los formatos audiovisuales informativo, entretenimiento y deportivos son los más preferidos por los estudiantes, las formas de pensar de los estudiantes varones y mujeres modifican su propio yo y los conlleva a no comprender la realidad que los rodea. Asimismo disminuye la capacidad reflexiva y el pensamiento racional por lo que como espectador se convierte en actor pasivo de sus interacciones sociales y personales Y como última conclusión de este trabajo de investigación es que; la calidad de los programas de televisión es baja, con alto contenido de pura ficción, agresión a lo realidad y exaltación de valores que no están de acuerdo a un modelo de desarrollo de una sociedad que permita la resolución de problemas.

Los programas de televisión son un conjunto de emisiones periódicas, agrupadas bajo un título o cabeza común, en la que, a modo de bloque, se incluye la mayor parte de contenidos audiovisuales que se ofrecen por este medio llamado televisión. Es importante resaltar que la programación televisiva va unida a cada cultura y a los hábitos sociales que en ella se genera.

Todo en televisión está concebido como entretenimiento del espectador, de esta manera, sea cual sea el género o formato debe añadirse una forma de disfrute y entretenimiento que intente integrar a los

estudiantes en sus diversas interacciones. Es probable, pero sea como fuere no cabe duda que estos programas son, en sí, una antología de los momentos propios de la televisión.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.

LEETOY, S. (1998). "Percepción, consumo y apropiación de los dibujos animados de la barra infantil de canal 5 entre niños de 8 a 10 años de la ciudad de Zacatecas". El caso de DragonBall Z. Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México.

DORA FRISANCHO, Ana Fairlie. (1998) "Teoría de las Interacciones Familiares" UNMSM. Edit. San Marcos. Lima Perú.

MÁRQUEZ DE LA GARZA, M. E. (1996). "El papel de las mediaciones en niños de primero de primaria". Un estudio de recepción. Tesis de Maestría, Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México.

CORNEJO PORTUGAL, I. (1986). "La recepción activa integral". En M. A. Rebeil (Coord.), Propuestas para asociaciones de televidentes. México: AMIC/UI.

OROZCO GÓMEZ, G. (1991). "Mediaciones familiares y escolares en la recepción televisiva de los niños". (Algunos hallazgos recientes). Comunicación y Sociedad (13).

MÁRQUEZ DE LA GARZA, M. E. (1996). "El papel de las mediaciones en niños de primero de primaria". Un estudio de recepción. Tesis de Maestría, Tecnológico de Monterrey, México.

NAVARRO CASILLAS, Ana María. (2003) "La Interacción entre las Familias y la Televisión un estudio de Aguascalientes". Edit. Universidad Autónoma de Aguascalientes México.

Relación de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad José Faustino Sánchez Carrión - 2017.

The relation of the study habits in the academic performance of the students of the first cycle of the Faculty of Education of the University Jose Faustino Sanchez Carrion - 2017.

Lidia Alanya Sacca¹, Vilma Rosario Cabillas Oropeza¹, Carmen del Pilar Álvarez Quinteros¹.

RESUMEN

Objetivo: Determinar si existe relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad José Faustino Sánchez Carrión periodo 2017. **Material y Métodos:** El diseño es no experimental, porque el propósito es describir variables y analizar su incidencia y su interrelación, la población fue de 158 estudiantes del I ciclo y la muestra estratificada fue de 89 estudiantes distribuidos en las especialidades de EIA, EPPA, CLell, MFel, BQTA, CM. **Resultados:** Existe relación directa y significativa entre el nivel de hábitos de estudio correspondiente a la forma de estudio y con el nivel del rendimiento académico. **Conclusiones:** Si existe relación directa y significativa entre el nivel de hábitos de estudio correspondiente a la resolución de tareas, y el nivel del rendimiento académico en un 55%. Si existe relación directa y significativa entre el nivel de hábitos de estudio correspondiente a la preparación para el examen y el nivel del rendimiento académico en un 32%. Si existe relación directa y significativa entre el nivel de hábitos de estudio correspondiente a la forma de escuchar la clase, y el nivel del rendimiento académico en un 31%. Si existe relación directa y significativa entre el nivel de hábitos de estudio correspondiente a la acompañamiento al estudio, y el nivel del rendimiento académico en un 35%, en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Educación.

Palabras clave: Hábito, rendimiento, académico, estudio, enseñanza.

ABSTRACT

Objective: To determine if there is a relation between the study habits and the academic performance of the students of the first cycle of the Faculty of Education of the José Faustino Sánchez Carrion University period 2017. **Material and Methods:** The design is not experimental, because the purpose is to describe variables and analyze its incidence and its interrelation, the population was 158 students of the first cycle and the stratified sample was 89 students distributed in the specialties of EIA, EPPA, CLell, MFel, BQTA, CM. **Results:** There is a direct and significant relationship between the level of study habits corresponding to the form of study and the level of academic performance. **Conclusions:** If there is a direct and significant relationship between the levels of study habits corresponding to the resolution of tasks, and the level of academic performance by 55%. If there is a direct and significant relationship between the levels of study habits corresponding to the preparation for the exam and the level of academic performance by 32%. If there is a direct and significant relationship between the levels of study habits corresponding to the way of listening to the class, and the level of academic performance by 31%. If there is a direct and significant relationship between the levels of study habits corresponding to the accompaniment to the study, and the level of academic performance in 35%, in the students of the 1st cycle of the Faculty of Education.

Keywords: Habit, performance, academic, study, teaching.

Relación de lo hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad José Faustino Sánchez Carrión-2017.

The relation of the study habits in the academic performance of the students of the first cycle of the Faculty of Education of the University José Faustino Sánchez Carrión-2017.

RESUMEN

El desarrollo del trabajo de investigación tuvo el propósito de conocer la relación de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad José Faustino Sánchez Carrión-2017, la experiencia profesional docente, permite observar hasta ahora en la sala de clases, que un número muy significativo de estudiantes al reflexionar qué es estudiar, piensan en el estudio pasivo, aprender lo que nos enseña el profesor o un libro; es decir, desconocen formas adecuadas de cómo estudiar porque generalmente están acostumbrados a que los maestros les dicten, se les proporcione preguntas únicamente para memorizarlas sin hacer ningún ejercicio de reflexión en ello, a escuchar pasivamente.

Cuando se trata de la construcción de un trabajo escrito como un resumen u organizador visual, la mayoría de los estudiantes ignora de los procedimientos para realizarlos, para profundizar un tema con lecturas, no conocen las pautas para leer correctamente, apreciándose que no aplican la técnica de subrayar, extraer la idea principal y las secundarias; al final terminan respondiendo que no le entendieron a lo leído, asimismo privilegian mayoritariamente estudiar un día u horas antes de una evaluación, carecen de motivación hacia el estudio y hacen los trabajos como ellos pueden, en casa, muchas veces no tienen ni predisponen el ambiente adecuado para desarrollar sus tareas educativas, como lo indica Vildoso González, V (1998), situación que pone en relieve las deficiencias del

sistema educativo del país, dado que en la enseñanza en este nivel continua primando el memorismo y muchas de las veces incentivándose la repetición de contenidos; también los docentes mantienen el uso de metodologías tradicionales impidiendo la formación de habilidades CREATIVAS e innovadoras obteniendo como resultados rendimientos muy bajos a lo que se suma la falta de hábitos de estudio en los estudiantes. Pues el bajo rendimiento surge debido a que el alumno no conoce los procedimientos y/o estrategias para estudiar puesto que no organiza sus actividades ni posee métodos de trabajo ni técnicas de estudio adecuados que permita su aprendizaje. Esta realidad es preocupante ya que el mundo globalizado y moderno exige cada vez más profesionales competentes tanto a nivel intelectual como técnico (Garbanzo, 2007; Díaz, Peio, Arias, Escudero, Rodríguez y Vidal, 2002).

En tal sentido el estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre “Hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes de primer ciclo de la Facultad de Educación-UNJFSC.

Palabras clave: hábito, rendimiento, académico, estudio, enseñanza.

SUMMARY

The development of the research work had the purpose of knowing the relation of the study habits in the academic performance of the students of the first cycle of the Faculty of Education of the University José Faustino Sánchez Carrión-2017, the teaching professional experience, allows to observe so far in the classroom, that a very significant number of students reflecting on what it is to study.

When it comes to the construction of a written work as a summary or visual organizer, most students ignore the procedures to perform them, to deepen a topic with readings, they do not know the guidelines to read correctly, appreciating that they do not apply the technique to underline, extract the main idea and the secondary ones; in the end they end up answering that they did not understand what they read, they also prefer to study a day

or hours before an evaluation, they lack motivation to study and do the work as they can, at home, they often do not have or predispose the environment adequate to develop their educational tasks, as indicated by Vildoso González, V (1998), a situation that highlights the deficiencies of the country's educational system, given that teaching at this level continues to emphasize the importance of memorism and, in many cases, encourages content repetition; Teachers also maintain the use of traditional methodologies, preventing the formation of creative and innovative skills, obtaining very low results as a result of the lack of study habits in students. Because the low performance arises because the student does not know the procedures and / or strategies to study since it does not organize their activities or have working methods or adequate study techniques that allow their learning. This reality is worrisome since the globalized and modern world demands more and more competent professionals, both at an intellectual and technical level (Garbanzo, 2007, Díaz, Peio, Arias, Escudero, Rodríguez and Vidal, 2002). In this sense, the study aimed to determine the relationship between "Study habits and academic performance in first cycle students of the Faculty of Education-UNJFSC.

Key words: habit, performance, academic, study, teaching.

INTRODUCCIÓN

El tema de la Calidad de la Educación Peruana es un asunto de primer orden que compromete directamente a las Instituciones Educativas, entre ellos a la universidad. Por lo tanto no solo tenemos que hablar de la Calidad en la Universidad, sino que tenemos que presentar, también, una muestra objetiva de su nivel y cumplimiento.

La Universidad JFSC viene impulsado el quehacer universitario para cumplir de modo óptimo sus tareas propias en materia de docencia, en las actividades de investigación, en su propia gestión, administración y organización; en el uso de sus recursos, en su

política de bienestar institucional y a las formas de articulación con los actores de su entorno comunal.

Uno de los mayores desafíos que tienen los estudiantes de nivel superior es desarrollar adecuados hábitos de estudio que les permitan alcanzar sus metas académicas y aprovechar al máximo las diferentes asignaturas del currículo universitario. Se entiende por hábitos de estudio a la costumbre de estudiar con cierta frecuencia y de forma sistemática utilizando procedimientos y técnicas que permitan obtener el mayor provecho de las horas de estudio (Álvarez y Fernández, 1999).

Al analizar la relación entre hábitos de estudio y rendimiento académico tiene especial importancia dentro del contexto investigar qué aspectos están afectando el desarrollo académico de los alumnos del primer ciclo de la Facultad de Educación ya que esto permitirá, a los docentes a tomar decisiones que conlleven al mejoramiento de los mismos y de esta manera elevar el rendimiento académico de los estudiantes.

Dicha investigación se enmarcó en el ámbito de la psicología educativa, siendo esta una especialidad de la ciencia psicológica, que le proporciona tanto al docente como al estudiante líneas de acción para obtener mejores resultados en el ámbito académico.

A nivel teórico, el presente estudio, nos sirvió para conocer la relación existente, de acuerdo a un modelo lineal, entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico; aporta los basamentos teóricos científicos a los procesos empíricos estudiados y la contribución de autores versados en la materia; y constituye base importante para futuras investigaciones vinculadas al tema. A nivel metodológico, el trabajo de investigación precisó algunos aspectos que se consideró en la metodología de estudios requerida y trabajada por los estudiantes en las diversas áreas curriculares; al establecer la relación entre la variable hábitos de estudio bajo cinco dimensiones: forma de estudio, resolución de tareas, preparación de exámenes, forma de escuchar la clase y acompañamiento al

estudio; con la variable rendimiento académico.

A nivel práctico, el presente estudio, permitió seguir precisando más, los factores que interfieren en el adecuado desempeño académico de los estudiantes. La información obtenida permitió registrar en herramientas

de mejora continua para los docentes que pueden ayudar en la formación o cambio de hábitos de estudio adecuados en sus estudiantes, de esta manera obtener el desarrollo de la competencia académica, y por añadidura un mejor prestigio institucional.

MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación es cuantitativa, descriptiva correlacional, con diseño no experimental debido a que la investigación propuesta, se realizó sin la manipulación deliberada de las variables en los que sólo se observaron los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. A su vez, es Transeccional o Transversal porque los datos han sido recopilados en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito fue describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Se aplicó encuestas de satisfacción a los alumnos del primer ciclo de la Facultad de Educación del semestre académico 2017, las cuales se estructuraron teniendo en cuenta los hábitos de estudio y el rendimiento académico.

Por tanto la descripción de las variables permitió el análisis estadístico de frecuencias, utilizándose tablas y figuras. Asimismo la muestra seleccionada fue por aleatoria simple, recopilándose los datos a través de la encuesta.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos mediante la aplicación del cuestionario para determinar la relación de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Educación, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión-2017.

Se obtuvo como resultado de los estudiantes encuestados, el 55% de estudiantes estudian en un ambiente con distractores, un 45% estudian en un ambiente sin distractores, el 32% de estudiantes prefieren estudiar en horas de la tarde y el 68% estudian en horas de la noche, el 31% de estudiantes hacen consulta a sus libros para resolver sus tareas académicas y 69% prefieren hacer consulta por medio de la tecnología virtual, el 32% de estudiantes utilizan como estrategias de estudio los organizadores visuales y el 68% hacen por medio de resúmenes, el 35% de estudiantes estudian o repasan sus lecciones todos los días, y el 65% solo lo hacen cuando les programa el examen, el 20% de estudiantes como estrategia de estudio en pareja y el 80% prefieren estudiar solos.

		SI	NO
01	El lugar donde estudian cuenta con las siguientes características: con o sin distractores	55%	45%
02	A qué horas estudias: Tarde o noche	32%	68%
03	Para resolver tus tareas consultas: libros o tecnología virtual.	31%	69%
04	Que estrategias utilizas para resolver tus tareas. Organizadores visuales o resúmenes	32%	68%
05	Repasan tus lecciones todos los días o solo cuando exámenes	35%	65%
06	Tienes como estrategia de estudio en pareja o solo	20%	80%

DISCUSIÓN

-Si existe relación directa y significativa entre el nivel de hábitos de estudio correspondiente a la forma de estudio y con el nivel del rendimiento académico, en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Educación.

-Si existe relación directa y significativa entre el nivel de hábitos de estudio correspondiente a la resolución de tareas, y el nivel del rendimiento académico, en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Educación.

-Si existe relación directa y significativa entre el nivel de hábitos de estudio correspondiente a la preparar el examen, y el nivel del rendimiento académico, en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Educación.

-Si existe relación directa y significativa entre el nivel de hábitos de estudio correspondiente a la forma de escuchar la clase, y el nivel del rendimiento académico, en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Educación.

-Si existe relación directa y significativa entre el nivel de hábitos de estudio correspondiente al acompañamiento al estudio, y el nivel del rendimiento académico, en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Educación.

CONCLUSIONES

- El presente estudio nos permite determinar el hábito de estudio y el nivel del rendimiento académico es un proceso complejo que condiciona en buena medida la capacidad del aprendizaje universitario, en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Educación.

- Los estudiantes sujetos a tener un hábito de estudio correspondiente a resolución de tareas, son los que más persisten en el cumplimiento de las tareas asignadas y por lo tanto es más probable que alcancen sus metas, emitan juicios independientes y se propongan retos sopesando cuidadosamente sus posibilidades de éxito, y el propio éxito alcanzando reforzar su forma adecuada de afrontar las otras tareas.

- En el contexto del rendimiento académico de los estudiantes del I ciclo, existe una relación directa entre el hábito de estudio y el nivel de rendimiento académico que mantienen el ámbito cognitivo y afectivo que se caracterizan por aquellos estudiantes con un alto nivel de mejores calificaciones.

- El docente, el clima que reina en la clase, las buenas relaciones entre los alumnos y profesor o entre los mismos alumnos, el gusto por acudir a la clase, etc. Influyen positiva o negativamente en el rendimiento académico.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento a las autoridades, docentes y los estudiantes de educación primaria de la Facultad de Educación, por habernos permitido realizar el trabajo de investigación y facilitándonos el ingreso a sus aulas.

BIBLIOGRAFÍA**FUENTES DOCUMENTALES.**

- Facultad d Educación (2011). Reglamento de Prácticas Pre profesionales
- Dirección de Educación Superior Pedagógica (2007), Institutos y Escuelas de Educación Superior con Carreras Pedagógicas. Guía de Práctica
- Ministerio de Educación de Perú (2001) Evaluación de los aprendizajes en el marco de un currículo por competencias. Lima, MED – DINEIP.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.

- Hernández, Fernández y Baptista (2010). Metodología de la Investigación. Edit. Mc. Graw Hill. México.
- Díaz, D. (2003). Validación de una escala de medida de la calidad de servicio en una institución de educación superior, Universidad Católica. Santo Toribio de Mogrovejo, Perú.
- Flores A. I. (2003) ¿Cómo estamos formando a los maestros en América Latina? Encuentro Internacional:

FUENTES ELECTRÓNICAS.

- Ministerio de educación (2012): Marco del Buen desempeño docente.
- Proyecto Educativo Nacional (2007-ED), transformar las practicas pedagógicas
- Consejo Nacional de Educación (2009), Foro Educativo, Mesa Interinstitucional de Buen Desempeño Docente

Literatura vegetana y su relación con la diversificación curricular del área de Comunicación en las Instituciones Educativas estatales de educación secundaria del distrito de Végueta

Literature vegetana and its relation with the curricular diversification of the area of communication in the educational institutions state of secondary education of the district of Vegueta

William Carlos Landauro Ventocilla¹, Marco Antonio Delgado Ventocilla¹.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación de la literatura vegetana con la diversificación curricular del área de comunicación en las Instituciones Educativas Estatales de educación secundaria del distrito de Végueta-2017. En cuanto a los **Material y Métodos:** El diseño empleado fue no experimental, correlacional buscando la asociación de las variables literatura vegetana y diversificación curricular y de corte transversal. La población estuvo constituida por 10 docentes, aplicando como instrumento la encuesta de tipo cuestionario a la totalidad de la población. **Resultados:** Cuantitativos muestran que un 80% utilizan en sus clases creaciones poéticas y narrativa de autores del distrito de Végueta, un 10%, parcialmente y no utilizan una minoría de 10%. La interpretación cuantitativa nos hace manifestar que los docentes del área de comunicación mayoritariamente utilizan las creaciones literarias vegetanas en la diversificación curricular de su área por lo que se acepta la hipótesis: La literatura vegetana se relaciona con la diversificación curricular del área de comunicación. **Conclusión:** Concluimos afirmando que las producciones literarias de un pueblo responden a su realidad social, cultural, lingüística por lo que es valioso de ser considerados por los docentes de comunicación en la diversificación de su área, mediante los documentos curriculares: programación anual, unidades y sesiones de aprendizaje, como parte del aprendizaje de los estudiantes del nivel secundaria. Así mismo los docentes del área de comunicación de las Instituciones Educativas Estatales del distrito de Végueta están formando estudiantes conocedores de su realidad literaria a partir de los aportes de diversos creadores literarios en poesía y narrativa, así como los relatos orales que se dan de generación en generación, a su vez esta realidad literaria incorpora elementos históricos, culturales, sociales, psicológicos los que enriquecen el aprendizaje del estudiante.

Palabras clave: Literatura, diversidad, currículo, diversificación curricular.

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between the literature of Végueta and the curricular diversification of the area of communication in the State Educational Institutions of secondary education of the district of Végueta-2017. Regarding the Material and Methods: The design used was non-experimental, correlational looking for the association of the variables vegetana literature and curricular and cross-sectional diversification. The population was constituted by 10 teachers, applying as instrument the questionnaire-type survey to the entire population. **Results:** The quantitative results show that 80% use poetic creations and narrative from authors of the Vegueta district in their classes, 10%, partially and do not use a minority of 10%. The quantitative interpretation makes us state that the teachers of the communication area mostly use the vegetanas literary creations in the curricular diversification of their area, so the hypothesis is accepted: The vegetana literature is related to the curricular diversification of the communication area. **Conclusions:** We conclude affirming that the literary productions of a people respond to their social, cultural, linguistic reality, which is why it is valuable to be considered by communication teachers in the diversification of their area, through the curricular documents: annual programming, units and sessions of learning, as part of the learning of secondary school students. Likewise, the teachers of the communication area of the State Educational Institutions of the district of Végueta are training students who know their literary reality from the contributions of various literary creators in poetry and narrative, as well as the oral stories that are given from generation to generation. Generation, in turn this literary reality incorporates historical, cultural, social, psychological elements that enrich the student's learning.

Keywords: Literature, diversity, curriculum, curricular diversification.

INTRODUCCIÓN

Todo pueblo tiene una serie de manifestaciones culturales que relejan el proceso de su desarrollo. Es el caso de la creación literaria, que como alma del pueblo presenta los grandes cambios de su historia de tal forma que los creadores literarios en sus obras plasman lo que sucede en su entorno por lo que no pueden aislarse del contexto histórico-cultural al cual pertenecen. En cada creación literaria está plasmada las características del contexto al que pertenece el escritor, en este caso las obras literarias que representan la realidad de los pueblos. Es el caso del distrito de Végueta, por ello la necesidad de su adecuación en el aprendizaje del área de comunicación mediante el proceso de la diversificación curricular.

En la investigación, “La creación literaria provincial haurina” (Alva, 2011), tiene como objetivo enseñar la multifuncionalidad de la poesía y el contexto que la influye e inspira; de manera que confirma que la poesía y la narrativa reflejan considerablemente el contexto o espacio, el tiempo y las circunstancias que la lectura permite visualizar la historia de los pueblos. La literatura presente y precedente a estos tiempos siempre será una vía de desarrollo cultural para nuestro querido pueblo, la sociedad está íntimamente relacionada con sus tradiciones, costumbres, valores los cuales son expresados a viva palabra.

En el documento de trabajo “Diversificación curricular” (2010) publicado por la Dirección Nacional de Educación Secundaria del Ministerio de Educación del Perú, manifiesta que el currículo básico se caracteriza por ser abierto, flexible y diversificable por lo que debe ser aplicado a cada realidad siendo enriquecido y adecuado a las condiciones reales de cada localidad. Así mismo en los Talleres macrorregionales para la atención de la emergencia educativa y la educación inclusiva en el marco del Diseño Curricular Nacional, (2006) se llegó a la conclusión que las áreas curriculares del Diseño Curricular

Nacional deben ser adecuados a las necesidades y características de los estudiantes y de la realidad cultural.

Teniendo en cuenta estos antecedentes nuestro problema de investigación es ¿En qué grado se relaciona la literatura vegetana con la diversificación curricular del área de comunicación en las Instituciones Educativas estatales de educación secundaria del distrito de Végueta ? 2017.

Como hipótesis nos planteamos demostrar que la literatura vegetana se relaciona con la diversificación curricular del área de comunicación en las Instituciones Educativas estatales de educación secundaria del distrito de Végueta.

El estudio tiene como objetivo determinar el grado de influencia de la literatura vegetana con la diversificación curricular del área de comunicación en las Instituciones Educativas estatales de educación secundaria del distrito de Végueta.

El área de comunicación mediante la literatura vegetana está directamente relacionada con la diversificación , esto quiere decir, que mayoritariamente los docentes que laboran en las Instituciones Educativas Estatales del distrito de Végueta han considerado en sus documentos curriculares, tales como programación anual, unidades y sesiones de aprendizaje; la poesía y narrativa escrita por autores pertenecientes al distrito de Végueta las cuales reflejan temáticas de su entorno sociocultural.

MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales: Libreta de apuntes, fichas de encuesta, recursos electrónicos, materiales de escritorio.

Métodos: Se utilizaron métodos teóricos como el análisis y la síntesis para la interpretación de los datos. La inducción y la deducción como reflexión para la obtención del conocimiento. Así mismo el método empírico de la observación como herramienta de apoyo de los resultados, el diseño empleado fue no experimental, correlacional.

RESULTADOS

Tabla 1.

Utilización de la poesía y la narrativa vegetana en el aprendizaje del área de comunicación.

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	08	80.0%
No	01	10.0%
Parcialmente	01	10.0%
TOTAL	10	100%

Del total de los encuestados un 80% respondió que sí utiliza la poesía y narrativa haurina en el aprendizaje del área de comunicación, un 10% respondió que parcialmente, y un 10 % afirma que no. Por los resultados se concluye que mayoritariamente los docentes utilizan la literatura vegetana en el área de comunicación para el aprendizaje de sus alumnos.

Tabla 2.

Diversificación de la literatura vegetana en la programación curricular.

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	08	80.0%
No	01	10.0%
En parte	01	10.0%
TOTAL	10	100%

Del total de los encuestados se observa que un 80% afirma sí diversifica la literatura vegetana en su programación curricular, el 10.0% lo hace parcialmente, y un 10.0 % afirma que no.

Tabla 3.

Diversificación de la literatura vegetana en las unidades de aprendizaje.

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	08	80.0%
No	01	10.0%
En parte	01	10.0%
TOTAL	10	100%

Del total de encuestados se observa que el 80% sí diversifica la literatura haurina en sus unidades de aprendizaje, el 10% en parte, y el 10% no lo hace.

Tabla 4.
Diversificación de la literatura vegetana en las sesiones de aprendizaje.

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	08	80.0%
No	01	10.0%
En parte	01	10.0%
TOTAL	10	100%

Del total de los docentes encuestados se observa que el 80% diversifica la literatura vegetana en sus sesiones de aprendizaje, el 10% parcialmente, y el 10% no diversifica.

DISCUSIÓN

La literatura nos remonta a lugares inhóspitos de tiempos inmemoriales, a lugares históricos, personajes de nuestro pasado, etc. Lo cual enriquece nuestro amplio bagaje cultural y nos hace aprender teniendo en cuenta nuestra realidad.

El 85% de docentes sí utilizan la poesía y narrativa vegetana en el aprendizaje de sus estudiantes por lo que están de acuerdo que debe diversificarse el currículo del área de comunicación. A este porcentaje se suma un 10% que lo hace parcialmente, retornar a nuestras antiguas costumbres nos haría asimilar y comprender nuestra realidad como lo señala Hernández (2002).

Del total de los encuestados se observa que un 80% afirma sí diversifica la literatura vegetana en su programación curricular, el 10% lo hace parcialmente, y un 10% afirma que no. Tincopa (1992). La realidad pluricultural y plurilingüe de nuestro país nos plantea la necesidad de flexibilizar y diversificar el currículo de acuerdo a las características y demandas de los educandos y de la realidad social, en los distintos contextos socio-económicos, culturales y ecológicos del Perú. Así mismo, se observa que el 80% sí diversifica la literatura vegetana en sus unidades de aprendizaje, el 10% en parte, y el 10% no lo hace. Finalmente, de los docentes encuestados se observa que el 80% diversifica la literatura vegetana en sus sesiones de aprendizaje, el

10% parcialmente, y el 10% no diversifica. Alva (2011) manifiesta que la literatura permite visualizar la historia de los pueblos, la sociedad está íntimamente relacionada con sus tradiciones, costumbres y valores.

En los docentes del nivel secundaria de las Instituciones Educativas Estatales de Végueta, la literatura vegetana actúa mayoritariamente como factor en la diversificación del área de comunicación.

Los docentes utilizan creaciones literarias en poesía y narrativa de autores vegetanos para el aprendizaje del área de comunicación especialmente en lo que tiene que ver con la literatura regional y local.

Los docentes del área de comunicación incluyen la literatura vegetana al momento de planificar sus documentos curriculares como programación curricular, unidades de aprendizaje y sesiones de aprendizaje.

Se concluye que los docentes del área de comunicación de las Instituciones Educativas Estatales del distrito de Végueta están formando estudiantes conocedores de su realidad literaria a partir de los aportes de diversos creadores literarios en poesía y narrativa, así como los relatos orales que se dan de generación en generación, a su vez esta realidad literaria incorpora elementos históricos, culturales, sociales, psicológicos los que enriquecen el aprendizaje del estudiante.

Los eventos académicos y culturales se deben realizar con más frecuencia para seguir dando

a conocer a docentes y estudiantes nuestra diversidad y puedan ser diversificados en las diferentes áreas del Diseño Curricular Nacional.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro especial agradecimiento al personal directivo y docentes de las Instituciones Educativas Estatales del distrito de Végueta: Melchor Aponte, Jesús Obrero, Manuel Scorza, César Vallejo, quienes constituyeron la población de la presente investigación.

BIBLIOGRAFÍA

Alva, F. (2011) La creación literaria provincial haurina. Huacho: Fondo editorial del gobierno regional de Lima.
 Bisso, A. (1985) Un salta pa tras. Huacho: Bisso.
 Chiroque, S. (1992), Equipo de Asesoramiento a Actividades Productivas en Sectores Populares (Perú) Edaprosop, 65 pág.
 Cornelio, S. (1971) El folklore en la ciudad de Huacho, importancia en el campo

educacional. Tesis para obtener el título de Licenciado en Educación:UNJFSC.

Del Prado, J. (2001) Encuentro con Huacho y allende los mares. Lima: Fondo editorial de la biblioteca nacional de Perú.

Landauro, W. (1997) Literatura huachana. Huacho: Imagen.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ (2009) Diseño Curricular Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA DE ESPAÑA (1995) Programa de diversificación curricular. Valencia/Madrid. 407 pág.

Nicho, I. (2011) Campiña adentro. Huacho: Imagen.

Salazar, I. & Nicho, I. & Ortiz, J. (1948) Chancay provincia nuestra. Huacho: Libertad.

Solórzano, J. (2012) Personajes en la literatura de la región Lima. Huacho: Ed. Luz de vida.

Tincopa, L. (1993) El currículo de educación primaria y secundaria y las reformas educativas ocurridas en los últimos 50 años. Lima. Foro educativo.

www.cholonautas.edu.pe/modulo/upload/trapnell.pdf

La Educación Colonial – Base de estudio para el diagnóstico de educación de la colonia en Huacho y la Región Lima provincias

Colonial Education – Study base for the diagnosis of education of the colony en Huacho and the Lima Region provinces

Ricardo Bustamante Abad¹, Elifio Carrera Huaranga¹, Carmen Olga Pablo Agama¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar la base para el diagnóstico de Historia de la Educación de Huacho y la Región Lima. **Material y Método:** El tipo de investigación es descriptiva porque busca especificar características y rasgos importantes del fenómeno en estudio, es no experimental porque se ha recogido datos de la variable de estudio sin manipulación y transversa, porque se ha tomado la información en un solo momento. La población estuvo conformada por 50 entre docentes y alumnos, 20 docentes de la Facultad de Educación y 30 alumnos del V ciclo de Ciencias Sociales y Turismo. **Resultado:** El 65% de los encuestados entre docentes y alumnos sobre la importancia de la educación desarrollada en la colonia considera muy mala y el 20% considera buena, el 10% consideran regular y el 05% considera bueno. **Conclusión:** Hace 300 años la sociedad colonial en Huacho y la región se desarrolló en una relación de dominantes y dominados. La educación en Huacho se desarrolló en el hogar, la familia, mayormente en las Parroquias e Iglesias en el papel de Ideologización, pero también los niños aprendían diferentes oficios como: Carpintería, herrería, talabartería, sastrería, orfebrería, gastronomía y vitivinícola, la elaboración de bebidas alcohólicas.

Palabras clave: Dominación, colonial, educación, ideologización, diagnóstico.

ABSTRACT

Objective: Determine the basis for the diagnosis of the History of Education in Huacho and the Lima Region. **Material and Methods:** The type of research is descriptive because it seeks to specify characteristics and important features of the phenomenon under study, it is non-experimental because data has been collected from the study variable without manipulation and transverse, because the information has been taken in a single moment. The population was made up of 50 teachers and students, 20 teachers of the Faculty of Education and 30 students of the V cycle of Social Sciences and Tourism. **Result:** 65% of the respondents between teachers and students on the importance of education developed in the colony considered very bad and 20% considered good, 10% considered regular and 05% considered good. **Conclusion:** 300 years ago colonial society in Huacho and the region developed into a relationship of dominated and dominated. Education in Huacho was developed in the home, the family, mostly in the parishes and churches in the role of Ideologization, but also the children learned different trades such as: Carpentry, blacksmithing, saddlery, tailoring, goldsmithing, gastronomy and winemaking, the elaboration of alcoholic beverages.

Keywords: Domination, colonial, education, ideologization, diagnosis.

INTRODUCCIÓN

Durante el coloniaje la educación en Huacho fue una forma de reproducción del sistema de clases. Por lo tanto, fue una cultura y una educación discriminatoria por las siguientes razones:

- 1) Favorable a los españoles y criollos propietarios de haciendas dedicados al sembrío de caña de azúcar y productos de panllevar en el Valle de Huaura – Sayán.
- 2) Desfavorable para los indios, mestizos y castas sociales, organizados por los repartos implementados desde la conquista y empoderados con el colonialismo.

Al reproducir el sistema social y la educación lo implementaba y consolidaba (Althusser, 1980).

La gran mayoría de los habitantes de Huacho no sabía leer ni escribir ni tampoco recibían enseñanza formalizada.

En los libros consultados en general, podríamos distinguir los siguientes niveles y formas que se desarrolló la educación colonial en Huacho.

1. Nivel Primario

a) Educación, NO formalizada: Familia y gremios.

b) Educación formalizada; los españoles y criollos estudiaban en Lima en colegios máximos con currículos españoles de la misma manera que en la Universidad de San Marcos las carreras de Médico, Abogado y Teología.

Para comprender la dominación española en Huacho, partiremos del binomio económico – religioso, se constituye en soporte básico en singular dialéctica la dominación que desde todo punto e vita del beneficio económico para los propietarios de tierra que fueron los españoles y criollos. Esta práctica será principalmente la evangelización que dará dinamismo y coherencia a la colonización a través de los mecanismos que implementaron principalmente los españoles en Huacho,

segmentados los virreyes el aparato burocrático – supraestructural que edificaron en el mundo. En ese aspecto, una de las prácticas de penetración y de sometimiento que encontró los evangelizadores en esta parte del Perú fue el idioma quechua que había surgido desde hace 12,000 años que se había acentuado en Lachay y asimismo los sacerdotes de Banduria con una concepción del mundo diferente a los españoles, que creían en huacas, apus, etc. Estas creencias se habían generalizado hasta la llegada de los evangelizadores españoles por lo tanto una de las tareas que se centraron los españoles para proteger la propiedad y su cultura era evangelizar a través de la educación a los indios, mestizos y castas, pero encontraron el rechazo y el desprecio que dio lugar a los métodos extremados a los evangelizadores españoles de aplicar la extirpación de idolatrías que consistió en la destrucción de Huacas, templos, ídolos, etc. Así como también la prohibición de hablar el quechua elaborando folletos, elaborando vocabularios y gramática española y posteriormente doctrinas y sermonarios que se imprimieran adaptados a la idiosincrasia de los habitantes de Huacho, es la razón de la desaparición del idioma quechua en Huacho y la costa central. Cientos de sacerdotes huachanos fueron quemados y asesinados (Torero Fernández, 2010).

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación se realizó en una muestra estratificada de 50 personas entre docentes y alumnos de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 20 docentes de la Especialidad de ciencias Sociales y Turismo, de igual manera 30 alumnos del IV Ciclo de la Especialidad de Ciencias Sociales y Turismo (C.S.T.)

Para unificar nuestro trabajo del proceso de recolección, análisis acerca de los datos cualitativos y cuantitativos se utilizó el enfoque mixto. En este caso utilizaremos la estadística descriptiva básica y se desarrollaron corporaciones para describir variables cuantitativas.

Resultado: Obtenidos del sector de estudiantes de la especialidad de Ciencias Sociales y Turismo.

Tabla 1

ITEMS	VE	1		2		3		4		5		6	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Si	4	4	13.34	3	10.00	18	60	4	13.30	2	6.60	2	6.66
No	3	20	66.66	24	80.00	8	26.80	16	53.40	21	70.00	23	76.76
Poco	2	3	10.00	1	3.40	2	6.6	6	20.00	7	23.40	4	13.33
Mucho	1	3	10.00	2	6.60	2	6.6	4	13.30	-	-	1	3.33
Total		30	100.00	30	100.00	30	100.00	30	100.00	30	100.00	30	100.00

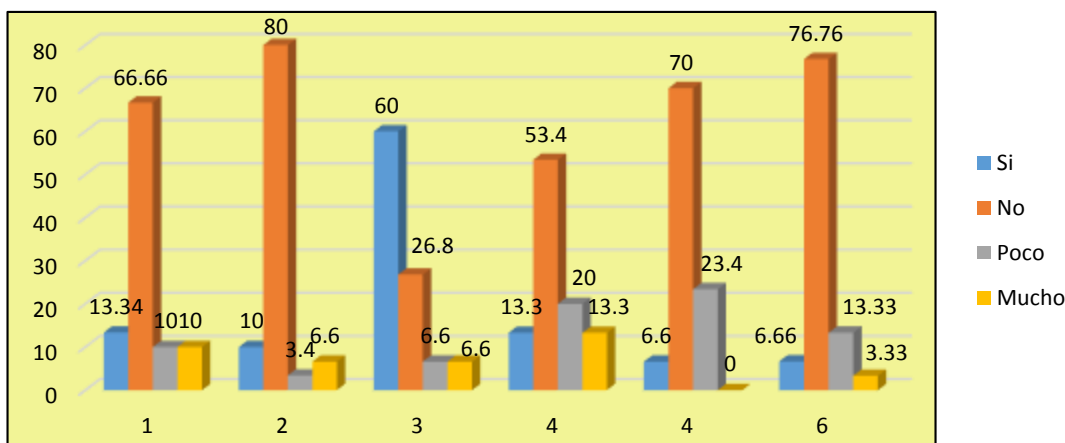


Figura 1. Distribución porcentual como considera la educación colonial de Huacho, base para el diagnóstico de la realidad educativa de Huacho y la Región Lima.

Se llevó a cabo la entrevista a un total e 30 alumnos del IV ciclo de la Especialidad de Ciencias Sociales y Turismo de la Facultad de Educación para conocer y saber, se tenía información sobre el tipo de educación que se desarrolló en Huacho, como podemos apreciar en la Tabla N° 1.

Se entrevistaron a un total a 20 docentes de la Especialidad de Ciencias Sociales y Turismo de la Facultad de Educación, para saber sobre el tipo de educación que implementaron los españoles, según podemos apreciar en la tabla N° 2.

El porcentaje de los grupos entrevistados son

Tabla 2

ITEMS	VE	1		2		3		4	
		F	%	F	%	F	%	F	%
Muy bueno	4		10	1	5	3	15	13	65
Bueno	3	12	60	16	80	14	70	4	20
Regular	2	5	25	13	15	1	5	2	10
Malo	1	1	5	-	-	2	10	1	5
Total		20	100	20	100	20	100	20	100

Figura 2. Interpretación porcentual es conocer las bases de la educación de una relación de dominantes y dominados: individual, opresora y de marginación.

CONCLUSIONES

1. La educación en Huacho y la religión Lima hace 300 años se desarrolló dentro de las relaciones de dominantes y dominados. Cortó el proceso histórico natural que la cultura y los pueblos de Huacho venía desarrollándose con justicia social donde todos los miembros de la población satisfacían sus necesidades básicas como alimentación, vivienda y vestido, etc.

2. España quebrantó el modelo de sociedad justa por un modelo de sociedad individualista que se basó en la propiedad privada la tierra, el ganado, el agua y además los medios de producción pasaron a ser de unos cuantos españoles, criollos, etc.

3. En cuanto a la educación, España utilizó la supraestructura ideológica para empoderar la propiedad de la tierra que fueron beneficiados por ordenanzas del virreinato.

4. En Huacho hubo choque de culturas implementado por la Iglesia en la tarea de evangelización de los indios de Huacho, pero fueron rechazados por los sacerdotes que adoraban al Dios Vichama y las Huacas, etc.

5. La iglesia española en su afán de supremacía ideológica aplicó la extirpación de idolatrías consistió en que las huacas y templos fueron destruidos y los sacerdotes perseguidos, quemados vivos y asesinados.

6. El quechua hace 12,000 años que llegó con los primeros grupos humanos y se establecieron en Lachay, Playa Chica, posteriormente Bandurria, Caral y posteriormente Chancay fue prohibido por considerar idioma peligroso por la Iglesia. Fue erradicado de la costa central es así que no encontramos ningún pueblo costeño que habla el idioma, solo quedaron los lugares

geográficos, plantas y nombre de animales y aves en su lugar se enseñó la gramática española, el evangelio a los indios mestizos y castas de Huacho.

RECOMENDACIONES

1. Continuar con la investigación que nos hemos propuesto en brindar a los maestros estudiantes y toda persona interesada en el estudio de los periodos de la educación de Huacho y la Región Lima.

2. Analiza en forma crítica las alteraciones de la relación económico – social que sufrió Huacho y la Región Lima a la llegada de los españoles e implementó un modelo de relación económica dominante.

3. Analizar la educación implementada por los evangelizadores hace 300 años que han empoderado a los intereses de países europeos – americanos, en desmedro de la cultura peruana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-Rivera de Tuesta, María Luisa. Pensamiento Prehispánico y Filosofía Colonial en el Perú. Tomo I – Fondo de Cultura Peruana – México. 2000.

-González y Galdo. Proceso e Instituciones. Tomo I Industria Gráfica Provenza 388 – Barcelona.

-Zubieta Nuñez, Filomeno. Huacho – Historia, Cultura e Identidad. Gráfica Imagen – 2013 – Huacho.

-Silva Esquén, Miguel Angel. Presencia de españoles, negros y caciques en el Pueblo de San Bartolomé de Huacho. 1748 – 1825.

-Arámbulo La Rosa, Arnaldo José. Huacho en la Historia del Perú. Rapid Print. Lima.

Uso de estrategias de comunicación turística – cultural Aya Marçay, para el Huarakuí de los abuelos de la momia tatuada de Huacho

Use of tourist – cultural communication strategies Aya Marçay, for the Huarakuí of the grandparents of the tattooed mummy of Huacho

Henry William Marcelo Castillo¹, Kathelyn Lozano Vásquez¹, Miguel Revilla Marreros¹, Pepe Francisco Olaya Maza¹, Jorge Alberto Palomino Way², Jorge Persi Príncipe Ramírez², Hemerson Paredes Jiménez¹

RESUMEN

Objetivo: Revisar las informaciones mediáticas y científicas sobre los últimos descubrimientos arqueológicos en materia de interpretación arqueológica, semiológica, iconológica y ambiental en el contexto de la tradición del Aya Marçay, la tierra de los muertos al uso de estrategias de comunicación turística - cultural AYA MARÇAY, para el "huarakuí" de los abuelos de la momia tatuada de Huacho. **Material y Métodos:** Denominaremos a nuestra propuesta metodológica cualitativa en el "Análisis Semiótico de la Comunicación Social Arqueológico", se entenderá por ella a la metodología de análisis de signos e imágenes hallados en soportes físicos procedentes de sitios arqueológicos y resultados e informes científicos de las investigaciones científicas del Norte Chico del Perú. **Resultados:** Existe relación entre la interpretación ideológica ambiental y los contextos de la tradición contemporánea del 31 de octubre víspera del día de los muertos y su coincidencia histórica originaria y no la comercial con la noche de Halloween debido a la cultura de los solsticios y equinoccios. Existe relación entre las estrategias culturales y turísticas para el desarrollo del Aya Marçay y la peregrinación espiritual a la tierra de los ancestros de la Civilización Paramonga pre caral. **Conclusiones:** Los ancestros de la momia tatuada de Huacho desarrollaron la tradición de las tres moradas de los muertos o de las almas que registra Teruel al pasar por Huacho. Los informes científicos de los últimos 30 años de investigación arqueológica, antropológicas y documentarias contextualizan la tradición del Aya Marçay, la tierra de los muertos de Huacho referente a las moradas de las almas, Pativilca y Paramonga valles de la abundancia de los alimentos agrarios, las islas abundancia de alimentos marinos y las huacas símbolo de los orígenes de los ancestros. Si existe relación entre la interpretación histórica y las fuentes de resultados científicos arqueológicos, antropológicos y semiológicos. Si existe relación entre las estrategias culturales y turísticas para el desarrollo del Aya Marçay de Huacho y la peregrinación espiritual a la tierra de los ancestros de la Civilización Paramonga Pre caral. Si existe relación entre la interpretación ideológica ambiental y los contextos de la tradición contemporánea del 31 de octubre víspera del día de los muertos y su coincidencia histórica con la noche de Halloween por razones de la cultura de los solsticios y equinoccios característica muy peculiar del pensamiento humano. Si existe la relación entre las estrategias culturales y turísticas para el desarrollo del Aya Marçay de Huacho y la peregrinación espiritual a la tierra de los ancestros de la Civilización Paramonga Pre caral.

Palabras clave: Análisis Semiótico, comunicación, antropológicos, arqueológicos.

ABSTRACT

Objective: Review the media and scientific information on the latest archaeological discoveries in the field of archaeological, semiological, iconological and environmental interpretation in the context of the Aya Marçay tradition, the land of the dead using cultural-tourist communication strategies AYA MARÇAY, for the "huarakuí" of the grandparents of the tattooed mummy of Huacho. **Material and Methods:** We will call our qualitative methodological proposal in the "Semiotic Analysis of Archaeological Social Communication", it will be understood as the methodology of analysis of signs and images found in physical media from archaeological sites and results and scientific reports of the scientific investigations of the Norte Chico of Peru. **Results:** There is a relationship between the environmental ideological interpretation and the contexts of the contemporary tradition of October 31 eve of the day of the dead and its original historical coincidence and not the commercial one with the Halloween night due to the solstices and equinoxes culture. There is a relationship between cultural and tourist strategies for the development of the Aya Marçay de Huacho and the spiritual pilgrimage to the land of the ancestors of the Paramonga pre-caral civilization. **Conclusions:** The ancestors of the tattooed mummy of Huacho developed the tradition of the three dwellings of the dead or of the souls that Teruel records when passing through Huacho. The scientific reports of the last 30 years of archaeological, anthropological and documentary research contextualize the tradition of the Aya Marçay, the land of the dead of Huacho referring to the dwellings of souls, Pativilca and Paramonga valleys of the abundance of agricultural foods, the islands abundance of marine foods and the huacas symbol of the origins of the ancestors. -If there is a relationship between historical interpretation and the sources of archaeological, anthropological and semiological scientific results. If there is a relationship between cultural and tourist strategies for the development of the Aya Marçay de Huacho and the spiritual pilgrimage to the land of the ancestors, the Paramonga Pre Caral Civilization. If there is a relationship between the environmental ideological interpretation and the contexts of the contemporary tradition of October 31 eve of the day of the dead and its historical coincidence with the night of Halloween for reasons of the solstices and equinoxes culture very peculiar characteristic of thought human. -If there is a relationship between cultural and tourist strategies for the development of the Aya Marçay de Huacho and the spiritual pilgrimage to the land of the ancestors of the Paramonga Pre - Civilization Civilization.

Keywords: Semiotic analysis, communication, anthropological, archaeological.

INTRODUCCION

En los últimos 20 años, los hallazgos arqueológicos han logrado confirmar lo que las crónicas nos indican acerca de aquellas referencias de los mitos y leyendas registrados por los religiosos españoles. Comencose la visita por el pueblo de Guacha, que esta 22 leguas de Lima...las almas de los que mueren van a lo aica, que es vn valle muy ameno en que. Tienen... tienen nuebas chacras. Y siembran. y cojen como en esta vida, aunque con menos trabajo. Dizen ser el camino de Cenica ardiendo. en que se queman los pies los passajeros. y Despues ay un rio, que se passa por un puente de Cauellos muy caudaloso, pero es menester ser lleuados de perros negros o Vermejos, que crian para este effecto, y rmandan matar quando mueren, otros dizen tener por morada las almas en la otra vida la guaca que en esta adoraron, en particular vna que esta en vna isla que esta seis leguas la mar a dentro, llamada Vaman cantac, a donde son lleuados de vnos lobos marinos muy negros, de que en aquel paraje ay abundancia, y creen esto con tantas veras que tienen por graue pecado matar los tales lobos, que en su lengua llaman Turni. Ynuocan en sus necessidades a sus progenitores gentiles, y muchas vezes al aiio les ofrecen chicha, mais tostado, y otras cosas; y tenían particular hechizero, o Sacerdote, cuyo officio era llamar las almas de los difunto...(Luis Teruel, Huacho 1617)

La historia fue escrita o transmitida por los clérigos por razones ideológicas de extirpación de idolatrías y por los soldados más con un afán anecdótico y de curiosidad (Carlos Zevallos Lavado y Henry Marcelo Castillo, 2006)

En 1615, el cronista Guamán Poma de Ayala, describe esta práctica en su “Nueva Corónica y Buen Gobierno”

“Noviembre. Aya Marcay Quilla, este mes fue el de los difuntos. Aya quiere decir difunto, es la fiesta de los difuntos, en ese mes sacan los difuntos de sus bóvedas que llaman pucullo y

le dan de comer y de beber, y le visten de sus, vestidos ricos, y le ponen plumas en la cabeza, y cantan y danzan con ellos, y le pone en unas andas y andan con ellas en casa en casa y por las calles y por la plaza y después tornan a meterlos en sus pucullos, dándole sus comidas y vajilla, al principal de plata y de oro y al pobre de barro; y le dan sus carneros y ropa y los entierran con ellas y gasta en esta fiesta muy mucho” (1993: 177)

Estas acciones, que los españoles encontraron a su llegada, fueron prohibidas por los sacerdotes. En 1567 el Primer Concilio Limense indicaba en el canon 106 parte 2: “Que en las ofrendas por los difuntos, especialmente el día de las ánimas después de Todos Santos, no se permita a los indios ofrecer cosas cocidas o asadas, ni se dé ocasión para su error, que piensan que las ánimas comen de aquello” (Citado en Van der Berg, 1989: 171)

La importancia del cruce de información de los datos documentarios con los resultados de los informes de investigación arqueológica, antropológica y semiótica nos permite interpretar la realidad de los contextos históricos del Norte Chico lugar clave del génesis de la civilización andina.

“lo que podemos decir ahora “sí”, es que la cultura del arcaico tardío era basado en la agricultura, pero fundamentalmente en el cultivo del maíz. Por tanto lo que podemos decir entonces que en la cultura del tercer milenio antes de Cristo estuvo basado en la agricultura del maíz; entonces produjeron maíz hasta el fin del cuarto milenio antes de Cristo y empezaron a usar sus chacras por todo el milenio” (Haas, 2013)

Fue particularmente en la antigua Barranca y su extensión en el Norte Chico el desarrollo de la civilización andina y el Valle de Fortaleza y Pativilca el foco civilizatorio pre Caral en donde está el crisol de la agricultura y la abundancia de alimentos del arcaico tardío producto de las peregrinaciones de la costa, sierra y selva hacia estos valles idealizados

como zonas sagradas debido a las condiciones ambientales por la cual creo las condiciones para el desarrollo de la agricultura con su gran soporte de la pesca provenientes de Chancay, Huacho, Supe, Paramonga y Huarmey. En el arcaico tardío en el norte chico no había armas físicas pero si armas psicosociales es decir armas no convencionales, que fue la “cocina un arma social” basado en la agricultura y con ello la abundancia de alimentos del valle de fortaleza y pativilca por más de un milenio, sus armas no convencionales de las fiestas, festines y danzas que signífico “me das alimento, fiestas y danzas y tu, tu fuerza de trabajo así comenzó todo de la cultura y civilización andina”.

“...no, solamente en el “Norte Chico del Perú”, jajá...y después los otros lugares, el sistema económico, el sistema de producción fue desarrollado aquí en el Norte Chico y salió a otros lugares, es todo un “mapa” que empieza por acá y se expande a todas partes al Norte, al Sur, al Este, porque se desarrolló después del arcaico tardío en el Norte Chico, avanzó a Casma, de ahí hacia Chimbote; al Sur en el Valle de Chillón, en el Valle de Lurín; entonces hay una expansión del sistema, pero todo empieza en el “sistema aquí”, la economía andina fue desarrollada “aquí, en el Norte Chico del Perú”. (Haas, 2013)

...yo pienso, a mi modo de explicar, que algunas personas empezaron la agricultura dentro de los Valles aproximadamente entre los años 3000 a. d C. y se establecieron asentamientos dentro de los Valles con sistemas de irrigación en las Chacras, para cultivo de varios recursos domesticados. Y estos sistemas crecieron y se desarrollaron en los próximos años pero necesitaban proteína, para eso necesitaban los recursos del mar y ¿cómo lo consiguieron?, yo pienso que tenían que atraer gente de otra parte de la costa y usaron ceremonias para atraerlos. Usaron la religión para atraerlos entonces, podían ofrecer a los pescadores una gran fiesta anualmente con “Grandes fiesta de

Pachamancas”, así como el Vichama Raymi, “Grandes fiestas de Intercambio” recursos agrícolas, por intercambio de recursos marítimos y para la construcción de sus Monumentos y participación en ceremonias religiosas, tenían que atraer gente para desarrollar su sitio para poder decir “quizás” que ¡mi sitio es el más grande! ¡mi sitio es el mejor!. Llegó gente en peregrinación de todo lugar...(Haas, 2013)

Estas fiestas o raymis se extendieron por todo el mundo andino como una herramienta de redes sociales que acumularon fuerza de trabajo y se utilizaron como armas sociales no convencionales, es decir una forma de guerra psicosocial ideológica ambiental en donde se idealizaba los alimentos y piedras como elementos de manejo y control social.

En el gobierno de los incas estas fiestas fueron más estructuradas y parte de la política del estado, el Aya Marçay o tierra de los muertos o difuntos tuvo su origen en el norte chico, esa peregrinación de los espíritus de los muertos a las tierras sagradas de estos valles de los ancestros de la abundancia de los alimentos y de sus huacas esa es la tradición que estos últimos años fue impulsado por una agencia de turismo Información Huacho con el nombre del “Achachi, la noche de los ancestros de la momia tatuada de Huacho” en homenaje a la momia tatuada que se encuentra en el Museo de Arqueología de la UNJFSC y que el Museo impulso los 31 de octubre, la víspera de la ancestral Día de los muertos o Aya Marçay y por razones de la interpretación de los 120 tatuajes de esta momia que al parecer fue un curaca chaman que registra muchos símbolos sagrados relacionados al aspecto religioso de esta tradición junto a las iconos de las cerámicas del estilo Pativilca que grafican con mayor fuerza visual esta tradición en su génesis.

MATERIALES Y METODOS

Denominaremos a nuestra propuesta metodológica cualitativa en el "Análisis Semiótico Antropológico", se entenderá por ella a la metodología de análisis de signos e imágenes hallados en soportes físicos procedentes de sitios arqueológicos y resultados e informes científicos de las investigaciones científicas del Norte Chico del Perú.

CONCLUSIONES:

Existe relación entre la interpretación ideológica ambiental y los contextos de la tradición contemporánea del 31 de octubre víspera del día de los muertos y su coincidencia histórica originaria y no la comercial con la noche de Halloween debido a la cultura de los solsticios y equinoccios. Existe relación entre las estrategias culturales y turísticas para el desarrollo del Aya Marçay de Huacho y la peregrinación espiritual a la tierra de los ancestros de la Civilización Paramonga pre Caral.

RESULTADOS

-El registro histórico de la Carta Anua de Luis Teruel de 1617 al pasar por Huacho camino a la antigua Barranca y Cajatambo contextualiza el tradicional Aya Marçay de Huacho para el huaraku de los abuelos de la momia tatuada de Huacho y la continuidad de la milenaria tradición de los vichama raymis de parmonguilla.

-Los ancestros de la momia tatuada de Huacho desarrollaron la tradición de las tres moradas de los muertos o de las almas que registra Teruel al pasar por Huacho.

-Los informes científicos de los últimos 30 años de investigación arqueológica, antropológicas y documentarias contextualizan la tradición del Aya Marçay, la tierra de los muertos de Huacho referente a las moradas de las almas, Pativilca y Paramonga valles de la abundancia de los alimentos agrarios, las islas abundancia de alimentos marinos y las huacas símbolo de los orígenes de los ancestros.

-Si existe relación entre la interpretación histórica y las fuentes de resultados científicos arqueológicos, antropológicos y semiológicos.

-Si existe relación entre las estrategias culturales y turísticas para el desarrollo del Aya Marçay de Huacho y la peregrinación espiritual a la tierra de los ancestros la Civilización Paramonga Pre Caral.

-Si existe relación entre la interpretación ideológica ambiental y los contextos de la tradición contemporánea del 31 de octubre víspera del día de los muertos y su coincidencia histórica con la noche de Halloween por razones de la cultura de los solsticios y equinoccios característica muy peculiar del pensamiento humano.

-Si existe la relación entre las estrategias culturales y turísticas para el desarrollo del Aya Marçay de Huacho y la peregrinación espiritual a la tierra de los ancestros de la Civilización Paramonga Pre caral.

DISCUSIÓN

Existe relación de las tradiciones huachanas y las del valle pativilca y paramonga sobre la vida espiritual de la antigua fe y cultura del norte chico del Perú basado en la mitificación de las condiciones ambientales de la abundancia de los alimentos.

AGRADECIMIENTOS

Al Museo de Arqueología de la UNJFSC, la University of Colorado, los pobladores de Huacho y del Norte Chico por su valiosa colaboración para esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- http://www.cepes.org.pe/pdf/OCR/Partidos/diagnostico_calidad_agua-tomo1/diagnostico_calidad_agua_cuenca_rio_fortaleza-pativilca-supe.pdf
- Marcelo Castillo, Henry. (2011) La Iconografía y la Semiosis, Dossier de Semiótica de la Comunicación.
- Marcelo Castillo, Henry. (2012) Una Cultura Perdida de más de 5,000 años: en La Arqueología del Arcaico Tardío en la Representación del Vichama Raymi (pp.22-25) Big Bang Faustiano N° 01, Huacho, Perú: Imprenta Zona Graphic.
- Marcelo Castillo, Henry. (2013) Análisis Semiótico en busca del código sagrado Vichama Raymi de Parmonguilla. P.5-20, Guara N° 16, Huacho, Perú: Imprenta La Libertad E.I.R.L.
- Marcelo Castillo, Henry. (2014) El Ritual del Poder: Vichama Raymis, Guara N° 17, Huacho, Perú: Imprenta La Libertad E.I.R.L.
- Marcelo Castillo, Henry. (2014) El Ritual del Poder: Vichama Raymis, Guara N° 17, Huacho, Perú: Imprenta La Libertad E.I.R.L.
- Marcelo Castillo, Henry. (2016) El Ritual Religioso de Vichama Raymi de Parmonguilla de la Mistura de los Alimentos y la Agricultura

- del Maíz, impulsor del nacimiento de la civilización andina en el Arcaico Tardío y no el “Comercio” (pp.14-23) Big Bang Faustiano N° 01, Huacho, Perú: Imprenta Libertad.
- Marcelo Castillo, Henry. (2015) Un acercamiento a la comunicología, la ecosofía y la cultura. Ychsma N° 08, Huacho, Perú: Imprenta La Libertad E.I.R.L.
- Marcelo, Castillo, Henry. (2013) Descubrimiento Definitivo Guara N° 15, Huacho, Perú: Imprenta La Libertad E.I.R.L.
- Marcelo, Castillo, Henry. (2013) Matemática y Filosofía ¿Amiga o enemiga de las Ciencias de la Comunicación?. Ychsma N° 03, Huacho, Perú: Imprenta La Libertad E.I.R.L.
- Mendoza Ramírez, Jairo Edu. Origen de los ríos pativilca y fortaleza, su importancia y su curso desde sus orígenes hasta el mar. (s.f.). Recuperado de
- Milla, Carlos. (2011) (s. f.). Recuperado de <http://nuevoparadigmaambiental.blogspot.pe/2011/01/concepcion-de-ambiente-segun-algore.html>
- Pierre Duviols. (1977) La destrucción de las religiones andinas 1532 a 1660. Primera Edición en Español
- Pierre Duviols.. (1977) La destrucción de las religiones andinas 1532 a 1660 (pp.41-56) Guara N° 17, Lima, Perú.
- Piscitelli Mattew y Alarcon Carmela. (2014) Resultados Preliminares; Rituales religiosos
- Schramm Wilbur, (1963) La Ciencia de la Comunicación Humana. (pp.01-165), Huacho, Perú; Editorial Roble
- Shady Ruth y Leyva Carlos (2003) La Ciudad Sagrada de Caral-Supe; Los orígenes de la civilización andina y la formación del estado prístino en el antiguo Perú. (pp.01-342), Lima, Perú
- Shady Solís, Ruth (2014) La civilización Caral: Paisaje cultural y sistema social. (pp.01-103), Lima, Perú. UNMSM
- Shady, Ruth, Jonathan Haas y Winifred Creamer. (2001) Dating Caral, a Preceamic Site in the Supe Valley on the Central Coast of Peru. Science 292: 723–726
- Sota et al. (2002) “Diagnóstico de la Universidad Peruana: Razones para una nueva reforma universitaria” Comisión Nacional por la Segunda Reforma Universitaria. Lima – Perú. [En línea]: Congreso, (<http://www.congreso.gob.pe/congresista/2001/liberico/universidad-final.pdf>)
- como base del poder de Huaricanga-Paramonga. (pp.41-56) Guara N° 17, Huacho, Perú: Imprenta Libertad.
- Prieto Daniel, (1991) Análisis de los Mensajes. Ecuador. Edición CIESPAL
- Ramos Murphy, Jenner , (2015) Introducción a la Metaciencia o Epistemología. (pp.01-224), Huacho, Perú; Comercial Gráfica JESA E.I.R.L.
- Reardon, Kathleen (1983) La persuasión en la comunicación. Teoría y contexto. Edt. Paidós Comunicación. Barcelona,
- Reznikov, 1989, Semiótica y Teoría del conocimiento;
- Royero (2003) “Modelo de control de Gestión para Sistemas de Investigación Universitaria”. Instituto de Tecnología José Antonio Anzoátegui. Revista Iberoamericana de Educación. Barcelona – España. [En línea]: http://www.rieoei.org/deloslectores/346Royer_o.PDF
- Ruiz Estrada, Arturo (2015) Arte Textil Prehispánico de Huacho, Guara N° 21. (pp.01-107), Huacho, Perú
- Ruiz Rubio Alvaro, Creamer Winifred y Haas Jonathan (2007) Investigaciones Arqueológicas en los Sitios del Arcaico Tardío (3000 a 1800 años a.C.) del Valle de Pativilca, Perú. (pp.01-129), Lima, Perú
- Teruel Luis (1617) Mission a los Yndios Ydolatras del Corregimiento de la Barranca y Cajatambo. Carta Annu. Folio 2iv.; p..51v. (Peruana Litterae Annuae. Vol XXIV, tomos III; 1617-1627, pp. 51-55), Lima, Perú.
- Toffler (1980) “La Tercera Ola” traducción del Inglés. Bogotá – Colombia
- Valdivia Ponce, Oscar. (1986). Hampicamayoc Medicina Folklórica y su Sustrato Aborígen en el Perú, Lima, Perú: UNMSM
- Vásquez Ríos, Aldo, Enfoques teóricos en la comunicación para el desarrollo, Perspectivas.
- Vásquez Ríos, Aldo, Enfoques teóricos en la comunicación para el desarrollo, Perspectivas.
- Winifred Creamer, Jonathan Haas, Henry Marcelo Castillo. (2017) A Culturescape built over 5,000 Years, archaeology, and vichama raymi in the Forge of history (published by University press of Colorado- printed in the United States of America) Legacies of space and intangible Heritage.

El lenguaje literario y su singularidad e importancia en la representación de la realidad

Literary language and its uniqueness and importance in the representation of reality

Julián Pérez Huarancca²⁴, Eleazar Vega Villanueva¹, Benito Valladolid Facio¹, Jorge Moreno Jara¹

RESUMEN

Objetivo: Establecer la particular importancia del discurso literario en la representación de la realidad fáctica en todas sus variaciones. **Material y Métodos:** es una investigación cualitativa que despliega aspectos metodológicos propios de una episteme hermenéutica. Se analiza, interpreta y valora las obras literarias en función de su capacidad de representación de la realidad fáctica. **Resultados:** del estudio de las cinco muestras textuales de la literatura peruana y universal, se puede colegir las particularidades e importancia del lenguaje literario cuando constituye y estructura sus mundos posibles ficcionales. Se demuestra plenamente lo que se ha propuesto en las hipótesis; así como se pone en relieve la importancia de la enseñanza de la literatura en los diferentes niveles de formación educativa, particularmente en un mundo como el actual donde se privilegia la comunicación a través de imágenes virtuales. **Conclusiones:** La presente investigación estudia la correspondencia entre la realidad concreta y los mundos posibles que las diversas formas de composición literaria establecen en los textos. La principal conclusión es que los universos ficcionales tienen mayor riqueza representativa de la realidad concreta, en sus múltiples manifestaciones, que la realidad constituida con el uso del lenguaje cotidiano y del lenguaje denominado “científico”.

Palabras clave: lenguaje literario, referencia, mundo posible, realidad, ficcionalidad, verosimilitud, correspondencia, lectura polivalente.

ABSTRAC

Objective: Establish the particular importance of literary discourse in the representation of factual reality in all its variations. **Material and Methods:** is a qualitative research which displays methodological aspects of a hermeneutic episteme. You analyze, interpret and evaluate literary works according to its capacity of representation of factual reality. **Results:** study of textual five samples of Peruvian and universal literature, is can deduce the particularities and importance of literary language when it constitutes and structure their fictional possible worlds. Fully demonstrates what has been proposed in scenarios; as well as put in relief the importance of the teaching of literature in the different levels of education, particularly in a world like this where it favours communication through virtual images. **Conclusions:** This research studies the correspondence between the concrete reality and possible worlds laying down various forms of literary composition in the texts. The main conclusion is that the fictional universes have greater wealth of the concrete reality, in its multiple manifestations, that reality with the use of everyday language and so-called "scientific" language.

Keywords: literary language, reference, possible world, reality, fictionality, likelihood, correspondence, multi-purpose reading.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación cuyo título es EL LENGUAJE LITERARIO Y SU SINGULARIDAD E IMPORTANCIA EN LA REPRESENTACIÓN DE LA REALIDAD, tiene por objeto de estudio de la correspondencia entre la realidad fáctica, en sus diversas manifestaciones, y la representación que de ella realiza el trabajo artístico del lenguaje literario. En este estudio, que toma como objeto de investigación textos literarios, se establece que el lenguaje literario constituye mundos posibles paralelos a la realidad fáctica en su intento de representarla. Con eso, se demuestra que dichos mundos posibles no son sino formas de representación del mundo objetivo, como se establece cotidianamente con el uso de cualquier sistema signico. De manera que es perfectamente entendible la tesis kantiana de que la realidad no existe, lo hace existir el pensamiento puesto en acción que no viene a ser sino el uso del lenguaje.

El tema central de nuestra investigación, en consecuencia, es la dilucidación de la particularidad e importancia del lenguaje literario en la representación de la realidad fáctica en sus múltiples facetas. En las actuales circunstancias en las que se pone en primer orden los diversos usos del lenguaje esencialmente el icónico, en detrimento del lenguaje artístico y, particularmente, el lenguaje literario, es preciso interrogarse a qué se debe eso. Cabe preguntarse si es verdad que el lenguaje literario es absolutamente prescindible, por ejemplo, en la enseñanza de las especialidades de comunicación, como lo afirma una y otra vez, de manera explícita o implícita el Ministerio de Educación en sus programas curriculares. Viendo la problemática en cuestión desde esta perspectiva, dilucidamos las particularidades que tiene el lenguaje literario, por un lado y, por otra parte, se demuestra la importancia decisiva en la representación de la realidad fáctica y en los procesos comunicativos. Lo cual, por otro lado, nos introduce a la problemática de la lectura como actividad esencial en la formación del individuo.

La investigación pone énfasis en resolver las siguientes interrogaciones: ¿De qué

manera representa la realidad fáctica el lenguaje literario?

¿Por qué es importante el lenguaje literario en esa representación?

¿Por qué la epistemología positivista soslaya la importancia del lenguaje en general y la del lenguaje literario?

¿Por qué la epistemología hermenéutica considera que el lenguaje artístico y, particularmente, el lenguaje literario es mucho más importante que otros usos lingüísticos, e incluso que el denominado lenguaje científico, en la representación del universo fáctico?

Nuestra hipótesis fundamental asume que el lenguaje literario construye la representación de una "realidad (un mundo) posible", de la misma manera como lo hace cualquier otro uso del lenguaje, pero con un procedimiento que lo hace sustancialmente singular. Por otro lado, proponemos que la representación que del mundo fáctico hace el lenguaje literario, lo convierte en una forma múltiple de percibir ese mundo y sus fenómenos, cuya aproximación a través de la lectura enriquece la capacidad intelectual, imaginativa, analítica, interpretativa y valorativa del ser humano.

Los objetivos que tratamos de alcanzar con la ejecución de este trabajo fueron: establecer la particular importancia del discurso literario en la representación de la realidad fáctica en todas sus variaciones y relacionar los conceptos de realidad ficcional y realidad concreta en la esfera noseológica.

ANTECEDENTES

Para cualquier tratado sobre la teoría literaria que se ha desarrollado durante el siglo XX, es el Formalismo Ruso (Bajtín 1994) el primer intento por describir el lenguaje literario en sí y no a través de su correspondencia con los aspectos extra lingüísticos del texto o discurso literario.

En efecto, entre 1915 y 1930 un grupo de lingüistas y poetas rusos, ligado a los movimientos artísticos de vanguardia, revolucionó el campo de los estudios literarios. Los integrantes centrales y sus afines buscaron crear una "ciencia" de la literatura y aplicaron la lingüística al estudio literario con este fin. Según los formalistas una obra literaria debía ser el único objeto de estudio en sí y no ser

subordinada a otras disciplinas, como la psicología, la sociología o la historia.

Este giro conceptual sobre el estudio de la literatura se centró en identificar lo que hace del lenguaje literario un uso definitivamente especial. Para esto, pretendieron definir el concepto de “literariedad”, con la finalidad de identificar ese rasgo que lo distingue de otros usos. En esta indagación lograron percibir que ese rasgo no era otro sino la forma especial cómo se organiza el enunciado literario.

No era el significado de las palabras aisladas lo interesante sino el cómo se organizan las palabras en el contexto del enunciado. Se dieron cuenta de alguno fundamental: los significados de las palabras, al integrarlas como lo hace el discurso literario, no solo cambiaban su significado, sino que adoptaban otros nuevos, incluso completamente nuevos. Si lo antes dicho ocurría en el plano de la construcción de los enunciados literarios, al constituirse en un texto el lenguaje literario proponía una serie de sorprendentes perspectivas en la forma de representar y, en consecuencia, de percibir el mundo y sus fenómenos. Con todo esto, lo que proponía el lenguaje literario era cambiar el punto de mira, la perspectiva de percepción del mundo y de sus fenómenos y, en el lector, se daba el rompimiento de su automatismo para dar paso al deslumbramiento y la sorpresa y de ese modo mirar al mundo totalmente nuevo.

Esta dicotomía automatismo y desautomatización se constituyen en el juego permanente en que se funda el discurso literario. Un ejemplo, tan al alcance de nosotros, es el caso de la historia que cuenta el famoso relato La metamorfosis de Franz Kafka. En dicho relato, el personaje se nos presenta transformado en un repudiable insecto. Lo automático es pensar en el ser humano como lo hace la expectativa cotidiana; lo sorprendente, por lo tanto, el efecto desautomatizador, viene precisamente en el personaje transformado en insecto. Esta estrategia de construcción del discurso lo es únicamente del lenguaje literario. Al utilizarla no solo provoca una sorpresa desestabilizadora en el lector ante las realidades y los fenómenos, sino que lo hace ver de otra forma la problemática misma de las relaciones humanas. De manera que toda la problemática de estas relaciones se hace más evidente,

incluso más inmediata que en la fría y automática representación del lenguaje de la sociología o de la antropología. Es la peculiar característica del lenguaje literario en la representación de la realidad fáctica lo que hay que definirla a través del análisis de las peculiaridades y de las bondades que ofrece precisamente el lenguaje literario.

Por lo antes dicho, los estudios de este grupo de investigación que tantos aportes ha dado a los estudios literarios, se constituyen para nuestro trabajo en un antecedente como también parte de su marco teórico.

Se constituye también en un antecedente de nuestra investigación toda la propuesta que, sobre el lenguaje literario, como obra, desarrolló la denominada Escuela de Constanza de Alemania (Araújo 2010), principalmente sus mayores representantes Hans Robert Jauss y Wolfgang Iser. Para el grupo de investigadores y teórico literarios de esta escuela, el lenguaje literario cobra vida en el lector o receptor. Pero este proceso donde finalmente se materializa la literatura, tiene sus propias peculiaridades, debido a que la recepción del lenguaje literario no se desarrolla de la misma forma que cualquier otro texto. Si bien es cierto que los aludidos teóricos tratan de mostrar los fenómenos que ocurren en la recepción del texto literario, por otro lado, también resuelven sobre la problemática de cómo la recepción del texto literario tiene sus propias particularidades. La teoría de la recepción supuso un cambio a la hora de valorar la obra de arte, al considerar al lector o receptor como punto de referencia histórica para el estudio de una obra. La historia de la literatura, como la del arte en general, se ha ocupado preferentemente de las obras en sí o de los autores. Al incidir especialmente en el receptor, no sólo entendido como público que consume un producto, sino, y esto es fundamental, como elemento constitutivo del hecho artístico, la teoría de la recepción propone un nuevo enfoque de la obra artística.

En consecuencia, de acuerdo a lo que se ha señalado antes, Las propuestas de la Teoría de la recepción, se constituyen también en los antecedentes de esta investigación.

La propuesta del psicoanálisis sobre la literatura y su capacidad para representar la realidad fáctica

Un antecedente decisivo en la elaboración del presente trabajo de investigación son los presupuestos teóricos que, específicamente sobre el arte y la literatura, ha desarrollado el psicoanálisis, tanto freudiano como lacaniano. Los trabajos de Freud sobre el arte y la literatura sostienen su famosa categoría denominada como sublimación. Aunque es preciso hacer la aclaración de que Freud no enfatizó en la peculiaridad del lenguaje literario, sino para ejemplificar la existencia del ELLO y su articulación determinante en la performance cotidiana de los sujetos humanos. Fue Jacques Lacan (1964), quien con mayor detalle y énfasis realiza diversos trabajos sobre el papel del lenguaje artístico y literario, aun cuando no lo hace para detallar específicamente las peculiaridades de la literatura, sino para ejemplificar con los aspectos centrales del discurso literario sus diversas categorizaciones en el campo del psicoanálisis. Pero precisamente en ese intento logró visualizar hasta tres características insoslayables del lenguaje artístico en general y del lenguaje literario en particular.

Esas tres características puestas en relieve por Lacan son: 1) el arte y la literatura merodean la región candente de lo Real; 2) el arte y la literatura desarrollan un discurso anamórfico en la representación de la realidad fáctica ante los ojos o la mirada del observador, comprometiéndolo y comprometiéndolo de ese modo en el universo artístico la región irrepresentable de lo Real; y 3) El arte revela que los significantes son los que hablan mediante el ser humano y no al revés. En esta particularidad del arte Lacan demuestra que nuestra relación con el orden simbólico está determinada por la articulación de los significantes en una especie de desfiladero, a través del cual se expresa el inconsciente.

En cuanto a investigaciones en la dirección del presente trabajo no existen en el Perú, salvo

elaboraciones teóricas y analíticas que no sobrepasan las características de ensayos. Estudios de autores como Santiago López Maguina (2001), Juan Carlos Ubiluz (2006) o Víctor Vich (2007) son claros ejemplos de lo que afirmamos. Por eso, los trabajos de teóricos del arte y de la literatura peruana, más que antecedentes, se constituyen en un corpus que puede muy bien subsumirse en los tres antecedentes que describimos antes.

MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo de investigación, siendo cualitativa y descriptiva, sustancialmente, tiene un objeto de estudio discursivo-textual. Se analiza, interpreta y valora las tres obras literarias en cuestión, con miras a identificar los mundos representados que van a surgir en la mente del lector y la riqueza polifuncional de esa realidad representada, que nos permiten reflexionar de una manera diferente en la realidad concreta y sus manifestaciones.

El procedimiento metodológico implicó, en primer lugar, el análisis de las muestras (o de los textos que constituyen la muestra). En esta instancia se determinó los aspectos significativos en los actores ficcionales y en los mundos posibles. En este sentido, se empleó los procedimientos hermenéuticos que provienen del marco teórico y en los antecedentes. Por otro lado, se empleó también procedimientos de análisis textual procedentes de la teoría del discurso, aspectos de la pragmática literaria, así como de la teoría de la ficción literaria y de la teoría de la recepción. Todo ello para validar y explicar cómo el discurso literario procede en la exposición de lo que son la verdad y la falsedad. Esta validación no es similar a la que se da en los usos del lenguaje en la denominada investigación científica sobre objetos tangibles observables y experimentables.

RESULTADOS

A continuación, veamos tres muestras y los procedimientos de cómo se ha trabajado para llegar a los resultados.

Muestra 1:

Masa
(César Vallejo)

Al fin de la batalla,
y muerto el combatiente, vino hacia él un hombre
y le dijo: "¡No mueras, te amo tanto!"
Pero el cadáver ¡ay! siguió muriendo.

Se le acercaron dos repitiéronle:
"¡No nos dejes! ¡Valor! ¡Vuelve a la vida!"
Pero el cadáver ¡ay! siguió muriendo.

Acudieron a él veinte, cien, mil, quinientos mil,
Clamando: "¡Tanto amor y no poder nada contra la muerte!"
Pero el cadáver ¡ay! siguió muriendo.

Le rodearon millones de individuos,
con un ruego común: "¡Quédate hermano!"
Pero el cadáver ¡ay! siguió muriendo.

Entonces, todos lo hombres de la tierra
le rodearon; les vio el cadáver triste, emocionado;
incorporóse lentamente,
abrazó al primer hombre; echóse a andar.

ANÁLISIS SEMIÓTICO DE "MASA"**Morfosintaxis textual**

Actores, actantes:

Enunciador = hablante lírico en tercera persona

Enunciatario= un oyente virtual/ colectivo

S1 = hombre que quiere devolver a la vida al combatiente muerto.

O = devolverle la vida al combatiente muerto.

S3 = todos los hombres de la tierra

Programa: S3 ===== S1 O ----- S1vO -----S1 O

Semántica textual

El poema, a primera vista, está atravesada de una isotopía bélica: "batalla", "combatiente", "muerto", "cadáver". El espacio fictivo es, por tanto, un escenario trágico.

En un nivel superficial, el poema, contiene una visible narratividad. La breve historia puede resumirse así: las postrimerías de una contienda bélica, deja como consecuencia, entre otras atrocidades, a un hombre (se supone soldado, aunque no se diga qué tipo de soldado) muerto. Llega al lugar donde yace el cadáver un hombre (se insinúa que es otro soldado) quien acudiendo a su capacidad persuasiva (le ruega) intenta reanimarlo; pero el combatiente muerto permanece impertérrito. Crece el número de personas (hombres) que quieren revivir al muerto; éste, en los instantes iniciales, a pesar de que va en aumento el número de quienes quieren que retorne a la vida, no da muestras de existencia, más bien "siguió muriendo". Ni siquiera al sumarse en el entorno del combatiente extinto millones de individuos con un ruego común, éste da muestras de vida. "Entonces, todos los hombres

de la tierra le rodearon” y es aquí cuando el cadáver se mueve y ocurre el prodigio de su retorno a la vida.

De inmediato reconocemos una equivalencia de conceptos:

TODOS LOS HOMBRES DE LA TIERRA = DIOS TERRENAL

porque quien está capacitado para devolver a la vida a un muerto, en la mitología de casi en todas las civilizaciones antiguas, es alguien divino. Sólo para un ser de sus características es posible concretar un milagro de tal naturaleza.

El poema, sin embargo, sólo usa como una coartada la alusión dicotómica de los semas VIDA/MUERTE; puesto que su interés está más bien en enfatizar los efectos perlocucionarios en los actos del habla del enunciador y enunciadores secundarios del texto: quiere que el lector se sitúe, más bien, en la confrontación conceptual entre

egoísmo / solidaridad,

individuo / masa (colectividad)

individualismo / altruismo

De lo anterior podemos inferir algunos sentidos presentes en el texto. De primera intención se puede entrever que el poeta, el genial Vallejo, utiliza magistralmente las características fundamentales propias del texto literario: ficcionalidad/verosimilitud. Bajo la premisa de estas categorías es posible aceptar la supuesta veracidad (verosimilitud) de lo que cuenta.

La inferencia en los aspectos relevantes del poema se puede llegar a afirmar que:

- Todo es posible si los hombres se unen.
- Frente a la solidaridad asumida por los hombres aun la muerte cede.
- El egoísmo no conduce a nada; un hombre solo no puede acometer con seguridad de éxito ningún proyecto.
- El egoísmo debe ceder paso al altruismo que hará posible el bien de todos los hombres.

Muestra 2:

GASTRONOMÍA
(Juan Gonzalo Rose)

Para comerse un hombre en el Perú
hay que sacarle antes las espinas,
las vísceras heridas,
los residuos de llanto y de tabaco.
Purificarlo a fuego lento,
cortarlo a pedacitos
y servirlo en la mesa con los ojos cerrados,
mientras se va pensando
que nuestro buen gobierno nos protege.

Luego:
afirmar que los poetas exageran.

Y como buen final:
tomarse un trago.

HERMENÉUTICA DEL TEXTO

El yo lírico del poema propone hablar sobre la gastronomía. El receptor virtual hace de oyente, de oyente implícito.

Lo primero que nos sorprende es que el hablante homologa al hombre con un pescado, pero no a todos los hombres si no a una parte. El contexto es el Perú. Sin embargo, como en la literatura todo es ficción, no podemos caer en la ingenuidad de asumir esta afirmación de manera literal. Claro que el significante Perú presente en el poema sugiere una realidad espacial reconocible. Entre los elementos claves con los que trabaja el poeta para elaborar el texto se hacen visible los siguientes:

- hombres que comen hombres
- hombres comibles o comestibles
- el buen gobierno
- los poetas

Hay un quinto elemento, el yo lírico o el enunciador del poema, que evidentemente se incorpora entre quienes comen hombres, puesto que afirma como suyo no solo a los que pueden, saben y quieren comer a los otros, sino que afirma también “nuestro buen gobierno NOS protege”.

Del mismo modo, podemos afirmar que los que comen hombres, el yo lírico, así como el buen gobierno conforman el grupo de la identidad; en cambio los hombres comibles y los poetas, conforman el grupo de la alteridad. En suma, es posible visualizar en el campo de presencias que constituye el poema, dos grupos humanos en relación; ese campo de presencias, como ya lo dijimos, se designa con el significante Perú. Pero, además, están la mesa y la cocina donde se prepara y se realiza el proceso gastronómico, que fácilmente puede asumirse también como una sala de tortura.

En este contexto parece ser normal que los hombres se coman a los hombres. El enunciador lo que hace es describir los procedimientos más o menos adecuados para actuar en esa performance gastronómica.

¿Pero por qué es necesario que se den esta suerte de directiva o fórmula para devorar un hombre? Porque el “hombre en el Perú”, es decir los hombres comibles tienen espinas (son rebeldes curtidos), sus vísceras están heridas (han sufrido mucho), están sucio de lágrimas y tabaco (han llorado y buscado sobrellevar sus penas echando mano al vicio); en otras palabras, no es nada fácil comerse a los peruanos comibles o comestibles. Por ampliación de significados podemos afirmar que la preparación gastronómica requiere de una previa purificación, solo que esa purificación se hace con una violencia inusitada que se aplica al cuerpo, “cortándolo en pedacitos”, “con los ojos cerrados”.

Pero lo que cabe es hacerse la pregunta: ¿quién y cuál es la naturaleza de ese que es capaz de comerse a los peruanos comibles? Qué características tiene. Lo primero que se nos ocurre es pensar que se trata de un caníbal. El hablante lírico, por su propia enunciación, no es otro sino alguien que pertenece a ese grupo de caníbales, puesto que tiene toda la experiencia y la teoría para plantear lo que afirma. Lo que sigue a esta idea es la afirmación “mientras se va pensando que nuestro gobierno nos protege”. A los caníbales descritos en este poema los protege el gobierno, por tanto, el gobierno es de los caníbales o, por lo menos, tiene algo de caníbal. Si se reflexiona con más detenimiento y se toma en cuenta los significantes Perú, llanto, dolor, tortura podemos ensayar la idea de que el poema pone en escena los procedimientos con que en el contexto del Perú ejerce su dominación sobre los sectores emergentes y residuales, y más sobre quienes optan por rebelarse ante esta situación, es decir a los sujetos subjetivados. Por su puesto que el significante poeta que el poema pone en evidencia, alude a quienes desde diversas perspectivas (sobre todo políticas) quieren afirmar y, sobre todo, quieren enfatizar esa realidad y buscan afanosamente cambiarla.

MUESTRA 3:

**EL SUEÑO DEL PONGO
(José María Arguedas)**

Un hombrecito se encaminó a la casa-hacienda de su patrón. Como era siervo iba a cumplir el turno de pongo, de sirviente en la gran residencia. Era pequeño, de cuerpo miserable, de ánimo débil, todo lamentable; sus ropas viejas.

El gran señor, patrón de la hacienda, no pudo contener la risa cuando el hombrecito lo saludó en el corredor de la residencia.

- ¿Eres gente u otra cosa? -le preguntó delante de todos los hombres y mujeres que estaban de servicio.

Humillándose, el pongo no contestó. Atemorizado, con los ojos helados, se quedó de pie.

- ¡A ver! -dijo el patrón-, por lo menos sabrá lavar ollas, siquiera podrá manejar la escoba, con esas manos que parece que no son nada. ¡Llévate esta inmundicia! -ordenó al mandón de la hacienda. Arrodillándose, el pongo le besó las manos al patrón y, todo agachado, siguió al mandón hasta la cocina.

El hombrecito tenía el cuerpo pequeño, sus fuerzas eran sin embargo como las de un hombre común. Todo cuanto le ordenaban hacer lo hacía bien. Pero había un poco de espanto en su rostro; algunos siervos se reían de verlo así, otros lo compadecían. “Huérfano de huérfanos; hijo del viento de la luna debe ser el frío de sus ojos el corazón pura tristeza”, había dicho la mestiza cocinera, viéndolo.

El hombrecito no hablaba con nadie; trabajaba callado; comía en silencio. Todo cuanto le ordenaban, cumplía. “Si, papacito; si, mamacita”, era cuanto solía decir.

Quizá a causa de tener una cierta expresión de espanto, y por su ropa tan haraposa y acaso, también porque no quería hablar, el patrón sintió un especial desprecio por el hombrecito. Al anoecer, cuando los siervos se reunían para rezar el Ave María, en el corredor de la casa-hacienda, a esa hora, el patrón martirizaba siempre al pongo delante de toda la servidumbre; lo sacudía como a un trozo de pellejo.

Lo empujaba de la cabeza y lo obligaba a que se arrodillara y, así, cuando ya estaba hincado, le daba golpes suaves en la cara.

- Creo que eres perro. ¡Ladra! -le decía.

El hombrecito no podía ladrar.

- Ponte en cuatro patas- le ordenaba entonces.

El pongo obedecía, y daba unos pasos en cuatro pies.

- Trota de costado, como perro- seguía ordenándole el hacendado.

El hombrecito sabía correr imitando a los perros pequeños de la puna.

El patrón reía de muy buena gana; la risa le sacudía el cuerpo.

- ¡Regresa! -le gritaba cuando el sirviente alcanzaba trotando el extremo del gran corredor.

El pongo volvía de costadito. Llegaba fatigado.

Algunos de sus semejantes, siervos, rezaban mientras tanto el Ave María, despacio, como viento interior en el corazón.

- ¡Alza las orejas ahora, vizcacha! ¡Vizcacha eres! -mandaba el señor al cansado hombrecito-.

Siéntate en dos patas; empalma las manos.

Como si en el vientre de su madre hubiera sufrido la influencia modeladora de alguna vizcacha, el pongo imitaba exactamente la figura de uno de esos animalitos, cuando permanecen quietos, como orando sobre las rocas. Pero no podía alzar las orejas.

Golpeándolo con la bota, sin patearlo fuerte, el patrón derribaba al hombrecito sobre el piso de ladrillo del corredor.

- Recemos el Padrenuestro- decía luego el patrón a sus indios, que esperaban en fila.

El pongo se levantaba a pocos, y no podía rezar porque no estaba en el lugar que le correspondía ni ese lugar correspondía a nadie.

En el oscurecer, los siervos bajaban del corredor al patio y se dirigían al caserío de la hacienda.

- ¡Vete, pancita! -solía ordenar, después, el patrón al pongo.

Y así todos los días, el patrón hacía revolcarse a su nuevo pongo, delante de la servidumbre. Lo obligaba a reírse, a fingir llanto. Lo entregó a la mofa de sus iguales, los colonos.

Pero... una tarde, a la hora del Ave María, cuando el corredor estaba colmado de toda la gente de la hacienda, cuando el patrón empezó a mirar al pongo con sus densos ojos, ése, ese hombrecito, habló muy claramente. Su rostro seguía como un poco espantado.

- Gran señor, dame tu licencia; padrecito mío, quiero hablarte- dijo.

El patrón no oyó lo que oía.

- ¿Qué? ¿Tú eres quien ha hablado u otro? -preguntó.

- Tu licencia, padrecito, para hablarte. Es a ti a quien quiero hablarte- repitió el pongo.

- Habla... si puedes- contestó el hacendado.

- Padre mío, señor mío, corazón mío- empezó a hablar el hombrecito-. Soñé anoche que habíamos muerto los dos juntos; juntos habíamos muerto.

- ¿Conmigo? ¿Tú? Cuenta todo, indio- le dijo el gran patrón.

- Como éramos hombres muertos, señor mío, aparecimos desnudos, los dos juntos; desnudos ante nuestro gran Padre San Francisco.

- ¿Y después? ¡Habla! -ordenó el patrón, entre enojado e inquieto por la curiosidad.

- Viéndonos muertos, desnudos, juntos, nuestro gran Padre San Francisco nos examinó con sus ojos que alcanzan y miden no sabemos hasta qué distancia. A ti y a mí nos examinaba, pesando, creo, el corazón de cada uno y lo que éramos y lo que somos. Como hombre rico y grande, tú enfrentabas esos ojos, padre mío.

- ¿Y tú?

- No puedo saber cómo estuve señor. Yo no puedo saber lo que valgo.

- Bueno. Sigue contando.

- Entonces, después, nuestro Padre dijo con su boca: “De todos los ángeles, el más hermoso, que venga. A ese incomparable que lo acompañe otro ángel pequeño, que sea también el más hermoso. Que el ángel pequeño traiga una copa de oro, y la copa de oro llena de miel de chancaca más transparente”.

- ¿Y entonces? -preguntó el patrón.

Los indios siervos oían al pongo, con atención sin cuenta, pero temerosos.

- Dueño mío: A penas nuestro gran Padre San Francisco dio la orden, apareció un ángel brillando, alto como el sol vino hasta llegar delante de nuestro Padre, caminando despacio. Detrás del ángel mayor marchaba otro pequeño, bello, de luz suave como el resplandor de las flores. Traía en las manos una copa de oro.

-¿Y entonces?- repitió el patrón.

- “Ángel mayor: cubre a este caballero con la miel que está en la copa de oro; que tus manos sean como plumas cuando pasen sobre el cuerpo del hombre”, diciendo, ordenó nuestro gran Padre. Y así el ángel excelso, levantando la miel con sus manos, enlució tu cuerpecito, todo, desde la cabeza hasta las uñas de los pies. Y te erguiste, solo; en el resplandor del cielo la luz de tu cuerpo sobresalía, como si estuviera hecho de oro transparente.

- Así tenía que ser- dijo el patrón, y luego preguntó:- ¿Y a ti?

- Cuando tú brillabas en el cielo, nuestro gran Padre San Francisco volvió a ordenar: “Que de todos los ángeles del cielo venga el de menos valer, el más ordinario. Que ese ángel traiga en un tarro de gasolina excremento humano”.

- ¿Y entonces?

- Un ángel que ya no valía, viejo, de patas escamosas al que no le alcanzaban las fuerzas para mantener las alas en su sitio, llegó ante nuestro gran Padre; llegó bien cansado, con las alas chorreadas, trayendo en las manos un tarro grande. “Oye, viejo- ordenó nuestro gran Padre a ese pobre ángel-, embadurna el cuerpo de este hombrecito con el excremento que hay en esa lata que has traído; todo el cuerpo de cualquier manera; cúbrelo como puedas. ¡Rápido!” Entonces, con sus manos nudosas el ángel viejo, sacando el excremento de la lata, me cubrió, desigual, el cuerpo, así como se echa barro en la pared de una casa ordinaria, sin cuidado. Y aparecí avergonzado, en la luz del cielo, apestando...

- Así mismo tenía que ser- afirmó el patrón-. ¡Continúa! ¿O todo concluye allí?

- No, padrecito mío, señor mío. Cuando nuevamente, aunque ya de otro modo, nos vimos juntos, los dos, ante nuestro gran Padre San Francisco, él volvió a mirarnos, también nuevamente, ya a ti ya a mí, largo rato. Con sus ojos que colmaban el cielo, no sé hasta qué honduras nos alcanzó juntando la noche con el día, el olvido con la memoria. Y luego dijo: “Todo cuanto los ángeles debían hacer con ustedes ya está hecho. Ahora ¡lámanse el uno al otro! Despacio, por mucho tiempo “. El viejo ángel rejuveneció a esa misma hora; sus alas recuperaron su color negro, su gran fuerza. Nuestro Padre le encomendó vigilar que su voluntad se cumpliera.

HERMENÉUTICA Y VALORACIÓN

Los paradigmas o modelos de lectura, que ofrece la teoría literaria, son diversas. De manera que depende del avance en cuanto a la capacidad de lectura que tenga cada lector para que pueda utilizarlos convenientemente y con provecho. Aunque este texto en su conjunto no pretende ejemplificar a profundidad los alcances de cada modelo, se preocupa en mostrar una buena parte de ellas, de acuerdo a la exigencia del texto a comentar y a los intereses de cada lector. En lo que sigue, trataremos de poner en práctica las ideas acerca de la carnavalización propuestas por el filósofo y humanista ruso Mijail Bajtín.

EL TEXTO Y SU CONTEXTO

El sueño del pongo es la reelaboración escrita en español de un texto oral quechua que Arguedas afirmó haber escuchado relatarse, en Lima, a través de un comunero del Cusco. En opinión del escritor peruano, el cuento poseía valor social, literario, pero, sobre todo, lingüístico, como evidencia de la fuerza y flexibilidad con que el idioma quechua había sabido apropiarse de vocablos castellanos. Así, la primera instancia que el lector encara es el encuentro de lenguas. La segunda tiene que ver con la autoría de este breve relato. A este respecto, podría considerarse que el texto es parte de la obra de José María Arguedas, pues si bien es factible que la trama provenga de un material quizá folclórico, lo que encaramos en nuestra lectura es una reescritura del mismo material.

En el Perú, el colonialismo ha instalado en nuestros conceptos la idea (absurda pero aceptada en buena parte de la era

republicana, incluso hasta nuestros días) por el cual, los seres humanos tenemos más valor en la medida en que más nos aproximamos al modelo occidental, individual y cosmopolita. Todo lo que nos aleja de esa supuesta perfección es lo «otro»; es decir, lo indio y lo negro, fundamentalmente. Entonces somos presionados a abjurar de ese «otro» que nos habita, como muy bien lo apuntan Santiago López Maguiña y Gonzalo Portocarrero. Así seremos pues puros, limpios y bellos. Ese «otro» es lo abyecto, lo cochino, lo maloliente; lo indeseable. El colonialismo nos propone que somos estimables en tanto rechazamos sin concesiones a ese «otro» que según se dice nos lastra hacia la pobreza y la infamia.

No obstante, desde la invasión y la conquista la propuesta colonial ha encontrado resistencias. Los integrantes de las poblaciones nativas de esta parte del planeta han sido capaces de preservar el orgullo en torno a sus tradiciones, aunque tuvieran que modificarlas y encubrirlas tanto para apropiarse de los aportes europeos como para lograr mantenerlas a pesar de las censuras del poder colonial. La sociedad peruana es heredera de esas tradiciones, pero el colonialismo sigue presionando al rechazo del «otro dentro de mí».

Un capítulo ejemplar en la historia de esta resistencia es el que representa la vida y obra de José María Arguedas. En una sociedad fragmentada, con grupos que tienden a plegarse sobre sí mismos, su trayectoria biográfica le permite conocer desde adentro los distintos mundos sociales que conviven fusionándose y enfrentándose al mismo

tiempo. Sea como fuere Arguedas escogió hacer hablar al otro dentro de sí. Y es que la proximidad humana a los campesinos–indígenas lo había persuadido de la riqueza humana existente en ese mundo. Así como la cercanía al mundo de los señores le hizo vivir en carne propia que no todo era como se pintaba.

SEGMENTACIÓN DEL TEXTO Y SEMÁNTICA

1. FAMILIARIZACIÓN:

En las relaciones sociales del contexto del texto de Arguedas, que de alguna manera se relaciona con el universo de la realidad social de casi toda la época republicana de la historia del Perú, incluso hasta avanzados años del siglo XX, se había convertido en cotidiana la forma cómo se relacionaban los aristócratas semif feudales con sus sirvientes, especialmente con aquellos a quienes los tomaban casi en condición de esclavos.

Es notorio que entre el “hombrecito” y el “gran señor”, en el cuento en cuestión, hay una cercanía o aproximación propiciada por la figura miserable del pongo, algo bufonesca primero, por la risa que causa. Aunque las jerarquías sociales y culturales están perfectamente establecidas (y de un modo duro y cruel) en cada uno de estos personajes centrales, es evidente que una aproximación de estos dos polos que marcan la diferencia y la jerarquización de una sociedad como la referida en el cuento es la particularidad de los textos literarios donde el humor, lo ridículo, son visibles y puntualizan desde una perspectiva paródica las diferencias sociales y culturales. Y esto se presenta en el cuento cuando el hombrecillo se dispone a contarle sus sueños al señor feudal.

2. EXCENRICIDAD:

La violación de lo normal y cotidiano viene propuesta por la performance del pongo. Cuando el hombrecito refiere que en sus sueños ocurrió el milagro de la transformación de untar con dulce el cuerpo de su patrón y de sustancia excremental su propio cuerpo, gracias a la participación del Padre San Francisco, estamos frente a una representación excéntrica que llama la atención del lector de inmediato. Aunque hasta este instante todavía están vigentes las jerarquías, puesto que el cuerpo del patrón está embadurnado de dulce, una sustancia aparentemente digna para el cuerpo del aristócrata feudal y la del hombrecillo tiene recubierto por excremento, la violenta

presentación de los acontecimientos insinúa una secuencia nada normal.

3. DISPARIDADES:

Bajo la máscara religiosa que lo ampara, el (hombrecito) o pongo aparece en el cuento con una actitud libre y familiar, al relatar su sueño al patrón, muestra una actitud libre y familiar que se extiende a todos los valores, ideas, fenómenos y cosas que conforman el referente social y cultural del cuento. Aquello que siempre estuvo clausurado (aristocracia por un lado y servidumbre por otro) en la vida normal, entra en contacto y combinaciones carnavalescas. El carnaval, como práctica cultural, combina lo sagrado con lo profano, lo grande con lo miserable, lo sabio con lo estúpido, tal como lo podemos observar en el cuento.

4. PROFANACIÓN:

Este nivel de análisis nos indica que en el cuento las jerarquías sociales se invierten inexorablemente. El hombrecillo, despreciable y sucio en la vida terrenal, en el cielo cristiano del sueño es acogido por San Francisco, redimido e instalado en su condición de triunfador. Es el instante en que el patriarca terrateniente, embadurnado de dulce, es obligado a lamer el cuerpo del hombrecillo, quien, a su vez, recubierto todo el cuerpo de sustancia excrementicia, lamerá el cuerpo del terrateniente. La risa, la parodia, el humor saltan a la vista, puesto que la profanación nos muestra invertida completamente las relaciones sociales, además de mostrar al patriarca feudal en una situación lamentable. Se encuentra cumpliendo un rol que ni el peor de sus pongos podía haber realizado en la vida terrenal.

DISCUSIÓN

Si observamos y reflexionamos en los procesos analíticos, interpretativos y críticos planteados en el acápite anterior, podemos darnos cuenta que, en efecto, la representación referencial, en los textos literarios, hablan de la realidad fáctica del contexto en el que se sitúan. Pero la particularidad es que en esa representación aparecen aspectos que el lenguaje de uso cotidiano o el lenguaje denominado “científico” no pueden visibilizarlo. De ese modo, pues, el lenguaje literario muestra una riqueza representativa incomparable. De lo que se desprende la idea de que, los seres humanos en formación, deben de practicar la lectura de textos literarios para alcanzar una plena capacidad de comprensión no solo de

cualquier texto sino de saber leer la vida misma, las relaciones humanas en especial, como si se tratara de un texto. De tal modo, la enseñanza de la literatura se justifica plenamente.

Cabe recordar aquí la tesis kantiana de cómo ocurre la subjetivación en el proceso mismo del conocimiento. Es sabido que, para Kant, en lo que él mismo denomina como el “giro copernicano”, el conocimiento se construye y que la realidad es un producto de esta construcción. La realidad no existe, lo hace existir el conocimiento, el trabajo mental del sujeto. En el instante que el ser se desdobra en sujeto cognoscente y objeto por conocer ahí nace el sujeto trascendental, que bien puede asumirse como el sujeto subjetivado del proceso del conocimiento.

En Hegel, el sujeto político o sujeto subjetivado aparece en ese cambio que se suscita en la conciencia en sí para convertirse en la conciencia para sí. Es pertinente visualizar que, en este planteamiento, el sujeto con conciencia para sí no es otro que el sujeto subjetivado.

En la propuesta psicoanalítica de Lacan, habrá un sujeto en el momento en que un segmento del ser se sustrae a esa condición para convertirse en un sujeto, el sujeto escindido en el que cohabitan tanto el saber inconsciente como también el saber consciente. Desde luego, en la compleja, pero de importancia capital propuesta lacaniana, esta conversión es un proceso que implica pasar por tres estadios y atravesar la Ley.

Tanto Badiou como Ranciere, de alguna manera, son tributarios de Kant, Hegel y Lacan, además de otros filósofos, aunque ellos trabajan básicamente bajo la influencia sustantiva de Lacan, Marx y Althusser.

La distinción que hace Edward Said entre los conceptos de filiación y afiliación, apunta a la idea de subjetivación o de la constitución del sujeto, aun cuando este crítico pretenda establecer la subjetivación en los sujetos críticos de la literatura universal, dentro de los parámetros de las relaciones culturales, sociales, ideológicas y políticos.

CONCLUSIONES

1. La presente investigación estudia la correspondencia entre la realidad concreta y los mundos posibles que las diversas formas de composición literaria establecen en los textos. La primera y principal conclusión es que los universos ficcionales tienen mayor riqueza representativa de la realidad concreta, en sus

múltiples manifestaciones, que la realidad constituida con el uso del lenguaje cotidiano y del lenguaje denominado “científico”.

2. La teoría de la ficción literaria, como soporte teórico del presente trabajo, valida el rasgo ontológico y epistemológico de los discursos literarios; cuyos procedimientos de comprobación de verdad/falsedad son muy diferentes a la forma como se procede en los discursos llamados científicos.

3. En el estudio de las muestras 1, 2 y 3 se deja constancia de la demostración de cómo el lenguaje literario construye la apariencia de realidad que todo uso de lenguaje concretiza. La ficción, basada en la verosimilitud, constituye, pues, la representación del mundo fáctico y de sus múltiples manifestaciones de modo simbólico, lo que dificulta y lleva a la confusión si se asume que tal uso del lenguaje es similar a la utilizada tanto en los discursos llamados científicos como también en la comunicación cotidiana.

4. Por lo mismo, la visualización del universo de los textos, requiere ser analizada, interpretada y valorada para comprender la riqueza representativa del lenguaje literario con respecto a la referencia que viene a ser el mundo concreto. El trabajo que hemos establecido con relación a las muestras 1, 2 y 3, así lo demuestran.

5. Por todo lo realizado en el procedimiento hermenéutico en nuestra aproximación a las muestras, podemos afirmar con bastante certeza de que todo ejercicio de comprensión de textos en general debe basarse en la lectura de textos literarios.

RECOMENDACIONES

Después de realizada nuestra investigación, podemos hacer las siguientes recomendaciones:

a. La primera recomendación es que las unidades de investigación, sobre todo de las áreas de humanidades, deben promover la realización de estudios cualitativos, críticos y valorativos sobre las diversas ideas y propuestas teóricas en los diferentes campos de las humanidades.

b. Debe superarse el déficit de las bibliotecas que hay en la UNJFSC. En cuanto a las ciencias humanas, la casi completa inexistencia de bibliografía es evidente.

c. Nuestra investigación, desde la perspectiva de las ciencias humanas, tiene la virtud de enjuiciar problemas que tienen que ver directamente con las relaciones humanas y

culturales existentes en la sociedad peruana actual, por tanto, debe publicarse.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARGUEDAS, J. M. (2001). *Todas las sangres*. Lima: PEISA.

BADIOU, A. (2003). *El ser y el acontecimiento*. Trad. Raúl Cerdeiras, Alejandro Cerletti y Nilda Prados. Buenos Aires: Manantial.

_____. (2008). *Lógica de los mundos. El ser y el acontecimiento, 2*. Trad. María del Carmen Rodríguez. Buenos Aires: Manantial.

_____. (2004). *La ética*. Trad. Raúl J. Cerdeiras. México: Herder.

CORNEJO POLAR, A. (1973). *Los universos narrativos de José María Arguedas*. Buenos Aires: Losada.

DAGER, J (2009). *Historiografía y nación en el Perú del siglo XIX*. Lima PUCP.

DOLEZEL, L. (1999). *Heterocósmica. Ficción y mundos posibles*. (1ra edición). Madrid: Arco Libros.

GUTIÉRREZ, M. (2007). *Estructura e ideología en Todas las sangres*. Lima: Fondo Editorial del Pedagógico San Marcos.

IWASAKI, F. (1989). *Nación Peruana: Entequeia o Utopía*. Lima: Centro Regional de Estudios Socio Económicos – Ediciones AVE S.A.

LACAN, J. (1984). *El Seminario 7. La ética del psicoanálisis*. Texto establecido por Jacques-Alain Miller. Trad.. Juan Luis Delmont-Mauri y Julieta Sucre. Buenos Aires, Barcelona, México: Paidós.

MÉNDEZ C. (2000). *Incas sí, indios no: apuntes para el estudio del nacionalismo criollo en el Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

MOORE M. (2003). *En la encrucijada: Las ciencias sociales y la novela en el Perú. Lecturas paralelas de Todas las sangres*. Lima: Fondo Editorial UNMSM.

RANCIERE, J. (2006). *Política, policía, democracia*. Trad. María Emilia Tijoux. Santiago de Chile: LOM Ediciones.

_____. (1996). *El desacuerdo. Política y filosofía*. Trad. Horacio Pons. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.

UBILLUZ, J.C. (1910). *Nuevos súbditos*. Lima, IEP.

VARGAS LLOSA, M. (2010). *Conversación en la Catedral*. Lima: Alfaguara.

_____. (1997). *La utopía arcaica. José María Arguedas y las ficciones del indigenismo*. México: Fondo de Cultura Económica.

ZIZEK, S. (2001). *El espinoso sujeto. El centro ausente de la ontología política*. Trad. Jorge Piatgorsky. Buenos Aires: Paidós, 2001.

_____. (2002 a) *¿Quién dijo totalitarismo?* Trad. Antonio Gimeno Cuspínera. Valencia: Pretextos.

ESCAJADILLO, T. (1994). *Narradores peruanos del siglo XX*. Lima: Lumen.

EYERABEND, P. (1986). *Tratado contra el método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. Trad. Diego Ribes. Madrid: Tecnos.

FLORES GALINDO, A. (1987). *Buscando un Inca*. Lima: Horizonte.

LÓPEZ MAGUIÑA-PORTOCARRERO-VICH. (2001). *Estudios culturales: discursos, poderes, pulsiones*. Lima: PUC-IEP.

LOSADA, A. (1967). *Creación y praxis*. Lima: UNMSM.

LOTMAN, I. (1982). *Estructura del texto artístico*. Madrid: Istmo.

MAYORAL, J.A (Comp.). (1987). *Pragmática de la comunicación literaria*. Madrid: Arco Libros.

PAYNE, M. (2002). *Diccionario de teoría crítica y estudios culturales*. Madrid: Paidós.

SAID, E. (1990). *Orientalismo*. Madrid: Libertarias.

Estilos de Personalidad y Estrategias de Afrontamiento en estudiantes de Educación Inicial de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2017

Personality Styles and Coping Strategies in Initial Education students of the José Faustino Sánchez Carrión National University, 2017

Víctor Gerónimo Oviedo Aldave²⁵, Virginia Isabel Ayala Ocropoma²⁶, Anita Romero Lezcano², Cinthia Stefanny Gomero Noel³

Resumen:

Objetivo: Determinar la relación que existe entre los estilos de personalidad y las estrategias de afrontamiento en los estudiantes de educación inicial de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. **Material y Métodos:** estudio No Experimental, de tipo Transversal Descriptivo Correlacional. La población estuvo conformada por 428 estudiantes y la muestra fue de tipo Probabilística, Intencionada y Transversal, compuesta por 100 estudiantes de la especialidad de educación inicial. Para la recolección de la información se utilizaron el Inventario de Estilos de Personalidad de Millón (MIPS) y Escala de afrontamiento para adolescentes (ACS). **Resultados:** Los resultados obtenidos determinaron en cuanto a los estilos de personalidad, que el estilo conducta intrapersonal presenta un mayor puntaje $x=184$; considerándose así el predominante en las estudiantes de educación inicial, mientras que el estilo cognitivo tiene un puntaje de $x=119$, seguida del estilo metas motivacionales con un puntaje menor, en comparación a las demás, de $x=77$. En cuanto a los estilos de afrontamiento, se concluyó que el predominante en las estudiantes de educación inicial es el estilo de afrontamiento resolver problemas con un puntaje de $x=18$; seguido del estilo referencia a otros con un puntaje de $x=15$, y con un puntaje menor el estilo de afrontamiento no productivo con $x=11,9$. En cuanto a la contrastación de hipótesis, los resultados de la correlación de estilo de personalidad metas motivacionales y estilos de afrontamiento, se determinó: que existe una correlación inversa $r=-0,262$ con un $p>0,01$ entre el estilo de personalidad metas motivacionales y el estilo de afrontamiento resolver problemas, así mismo existe una correlación significativa $r=0,188$ con un $p>0,01$ entre el estilo de personalidad metas motivacionales y el estilo de afrontamiento referencia a otros, también, existe una correlación directa significativa $r=0,578$ con un $p>0,01$ entre el estilo de personalidad metas motivacionales y el estilo de afrontamiento no productivo. En cuanto a los resultados de la correlación de estilo de personalidad tipo cognitivo y estilos de afrontamiento, se determinó: que existe una correlación inversa $r=-0,291$ con un $p>0,01$ entre el estilo de personalidad cognitivo y el estilo de afrontamiento resolver problema, así mismo, existe una correlación significativa $r=0,035$ con un $p>0,01$ entre el estilo de personalidad cognitivo y el estilo de afrontamiento referencia a otros, también, existe una correlación directa significativa $r=0,706$ con un $p>0,01$ entre el estilo de personalidad cognitivo y el estilo de afrontamiento no productivo. En cuanto a los resultados de la correlación entre el estilo de personalidad conducta intrapersonal y estilos de afrontamiento, se determinó: que existe una correlación inversa $r=-0,341$ con un $p>0,01$ entre el estilo de personalidad

74conducta intrapersonal y el estilo de afrontamiento resolver problemas, así mismo, existe una correlación significativa $r=0,060$ con un $p>0,01$ entre el estilo de personalidad conducta intrapersonal y el estilo de afrontamiento referencia a otros, también, existe una correlación directa significativa $r=0,720$ con un $p>0,01$ entre el estilo de personalidad conducta intrapersonal y el estilo de afrontamiento no productivo. **Conclusiones:** Se concluye, a través de los resultados obtenidos en la correlación de las dimensiones analizadas con el estadístico r de Pearson, que existe una relación significativa entre los estilos de personalidad y las estrategias de afrontamiento en los estudiantes de educación inicial de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Palabras clave: estilo de personalidad, afrontamiento, estudiantes de educación inicial

ABSTRAC

Objective: To determine the relationship between personality styles and coping strategies in the initial education students of the José Faustino Sánchez Carrion National University. Material and Methods: Non-Experimental study, of the Transversal Correlational Descriptive type. The population consisted of 428 students and the sample was Probabilistic, Intended and Transversal type, composed of 100 students of the specialty of early education. The Millon Personality Style Inventory (MIPS) and the Adolescent Coping Scale (ACS) were used to collect the information. Results: The results obtained determined in terms of personality styles, that the intrapersonal behavior style has a higher score $x = 184$; thus considered the predominant in the initial education students, while the cognitive style has a score of $x = 119$, followed by motivational goals style with a lower score, compared to the others, of $x = 77$. Regarding coping styles, it was concluded that the predominant in the initial education students is the coping style to solve problems with a score of $x = 18$; followed by the reference style to others with a score of $x = 15$, and with a lower score the nonproductive coping style with $x = 11,9$. Regarding the hypothesis testing, the correlation results of personality style motivational goals and coping styles were determined: that there is an inverse correlation $r = -0,262$ with a $p > 0,01$ between the personality style and the motivational goals. coping style solve problems, likewise there is a significant correlation $r = 0,188$ with a $p > 0,01$ between personality style motivational goals and coping style reference to others, also, there is a significant direct correlation $r = 0,578$ with a $p > 0,01$ between personality style motivational goals and non-productive coping style. Regarding the results of the correlation of cognitive personality style and coping styles, it was determined: that there is an inverse correlation $r = -0,291$ with a $p > 0,01$ between the cognitive personality style and the coping style to solve the problem, Likewise, there is a significant correlation $r = 0,035$ with a $p > 0,01$ between the cognitive personality style and the coping style referred to others, also, there is a significant direct correlation $r = 0,706$ with a $p > 0,01$ between the personality style cognitive and nonproductive coping style. Regarding the results of the correlation between the personality style of intrapersonal behavior and coping styles, it was determined: that there is an inverse correlation $r = -0,341$ with a $p > 0,01$ between the personality style intrapersonal behavior and the coping style to solve problems, likewise, there is a significant correlation $r = 0,060$ with a $p > 0,01$ between the personality style intrapersonal behavior and the style of coping reference to others, also, there is a significant direct correlation $r = 0,720$ with a $p > 0,01$ between the personality style, intrapersonal behavior and non-productive coping style. Conclusions: It is concluded, through the results obtained in the correlation of the dimensions analyzed with the Pearson r statistic, that there is a significant relationship between personality styles and coping strategies in the initial education students of the National University José Faustino Sánchez Carrion.

Keywords: Personality style, coping, early education students

INTRODUCCIÓN

Actualmente los estudiantes universitarios se encuentran sometidos a situaciones generadoras de estrés, como evaluaciones permanentes, participaciones y exposiciones en clases, trabajos grupales, el excesivo material bibliográfico para estudiar, la práctica de campo, las competencias entre compañeros por los primeros puestos, las prácticas pre-profesionales, etc.

Inclusive, hay estudiantes que provienen de lugares lejanos a la universidad, por lo que presentan dificultades con el horario de ingreso a clases, la falta de sueño, la malnutrición, la falta de apoyo y comprensión de sus compañeros y docentes.

Además, podemos incluir a los estudiantes que trabajan y estudian a la vez, los que son madres y padres de familia, estudiantes con responsabilidad familiar, la falta de economía en el hogar y los que han sido desaprobados en ciclos anteriores y tienen cruce de horarios. Todos estos factores son fuentes generadoras de estrés en el sistema universitario.

Exigencias ante las cuales, si no se tienen las estrategias adecuadas o programas de intervención, el afrontamiento puede fallar y provocar en los jóvenes universitarios, la aparición de ansiedad extrema, depresión marcada, trastornos de la alimentación, consumo de sustancias adictivas, como el alcoholismo y tabaquismo, violencia, bullying, conductas desadaptativas, que van a repercutir en el bienestar físico, psicológico y social, así como en el rendimiento académico de los universitarios. Por otro lado, el concepto personalidad es uno de los más relevantes dentro de la psicología, su importancia reside en la capacidad para poder explicar el comportamiento humano y entender las maneras únicas y distintos que tiene cada persona para sentir, actuar y pensar. Se hace referencia a la personalidad desde un nivel básico, este concepto es abordado por T. Millon (1994) como los estilos distintos de funcionamiento de adaptación que un sujeto particular de una especie, exhibe según se relaciona con el contexto. Por tanto, cuando una persona logra adecuarse de manera efectiva a su entorno mediante modos específicos de adaptación, se hace referencia a un sujeto con personalidad normal.

Asimismo, cabe resaltar que algunos teóricos han argumentado que un patrón de personalidad estable, constituye un estilo de afrontamiento, es decir, que la personalidad se convierte en un factor que condiciona el uso de ciertos estilos o estrategias de afrontamiento (Baca, Roca, 2010)

La personalidad y el afrontamiento son dos de las principales variables psicológicas señaladas como mediadores en la relación entre los eventos y la subsiguiente respuesta del individuo.

Los estudios sobre la relación entre la personalidad y afrontamiento se han realizado con poblaciones e instrumentos diferentes. En nuestro medio no existen suficientes estudios que vinculan ambas variables, siendo mínimas las realizadas en adolescentes.

Teniendo en cuenta los anteriores planteamientos, la presente investigación trata de dar respuestas e identificar de qué manera se relacionan los estilos de personalidad y las estrategias de afrontamiento en los estudiantes de educación inicial de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

ASPECTOS TEORICOS

Estilos de personalidad

El concepto de personalidad en la psicología contemporánea se aborda esencialmente desde dos posiciones, según lo plantean Pelechano, de Miguel y Hernández (1995). La primera considera la personalidad como aquella parcela del funcionamiento personal que es resistente al cambio, que se encuentra consolidada y posee una generalidad y coherencia de respuestas en distintos tiempos y contextos, dejando fuera lo que sea situacional y reactivo-diferencial. En la segunda línea de pensamiento, se entiende por personalidad todo aquello que identifica al ser humano individual a lo largo del ciclo vital, por lo que integra desde la reactividad situacional hasta el estilo de vida, las motivaciones, creencias y concepciones del mundo.

Millon y Everly (1994) definen personalidad como un patrón profundamente incorporado, que presenta aspectos cognitivos, afectivos y conductuales que permanecen estables durante casi toda la vida, difíciles de modificar y derivados de la interacción entre factores biológicos y ambientales. La personalidad se va consolidando durante el desarrollo, donde se conforman esquemas, reglas, formas de procesar la información, también denominados patrones de afrontamiento (Millon y Everly, 1994).

Estrategias de afrontamiento

La conducta de afrontamiento fue definida por Lazarus y Folkman (1984) como «aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo» (p.141).

En consideraciones más actuales, otros autores (Everly, 1989; Fernandez-Abascal, 1997), lo definen como esfuerzos psicológicos o conductuales para reducir o mitigar los efectos aversivos del estrés, o como una preparación para la acción que se realiza para evitar los daños del estresor.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Diseño de investigación:

La presente investigación es de tipo descriptiva correlacional y transversal.

Población:

La población está conformada por 428 alumnos de la Escuela Profesional de Educación Inicial.

Muestra:

La muestra de estudio se realizó de manera intencional y estuvo constituida por 100 estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Instrumentos

Para la recolección de datos se utilizaron el Inventario de Estilos de Personalidad de Millon (MIPS) y Escala de afrontamiento para adolescentes (ACS)

Descripción de Instrumentos:

Para la variable personalidad se utilizará el Inventario de Estilos de Personalidad de Millon (MIPS)

INVENTARIO DE ESTILOS DE PERSONALIDAD DE MILLON (MIPS)

Nombre original: “MIPS, Millon Index of Personality Styles ”

Autor: Theodore Millon (1994)

Adaptación española: Ma P. Sánchez López, J.F. Díaz Morales y M. Aparicio García (Universidad Complutense)

Adaptación Peruana: Sánchez López, Thorne, Martinez, Niño de Guzmán y Argumedo (2002)

Aplicación: Individual y Colectiva, universitarios y adultos

Duración: Entre 30 y 40 minutos

Finalidad: Evaluación de estilos de personalidad: 24 escalas de personalidad y 3 de validez de las respuestas. A continuación se da las escalas que evalúa el test:

1. METAS MOTIVACIONALES, que comprende a: 1A – Apertura, 1B – Preservación, 2A – Modificación, 2B – Acomodación, 3A – Individualismo y 3B - Protección

2. MODOS COGNITIVOS que comprende a: 4A – Extroversión, 4B – Introversión, 5A – Sensación, 5B – Intuición, 6A – Reflexión, 6B – Afectividad, 7A – Sistematización, y 7B - Innovación

3. COMPORTAMIENTOS INTERPERSONALES, que comprende a: 8A – Retraimiento, 8B – Comunicatividad, 9A – Vacilación, 9B – Firmeza, 10A – Discrepancia, 10B – Conformismo, 11A – Sometimiento, 11B – Control, 12A – Insatisfacción y 12B - Concordancia

Además, una Escala de Validez General (consistencia), una de Impresión Negativa y Positiva

Material: Manual, Protocolo, Hoja de respuestas

Baremación: Puntuaciones de prevalencia (PP) para cada sexo y muestra total, en adultos de la población general y estudiantes universitarios.

ESCALA DE AFRONTAMIENTO PARA ADOLESCENTES DE FRYDENBERG Y LEWIS (ACS)

Nombre original: “ACS Adolescent Coping Scale”

Autor: Frydenberg & Lewis, 1997

Este instrumento fue elaborado para jóvenes entre 12 a 18 años pero también puede ser empleado para mayores de esa edad (Frydenberg & Lewis, 1997).

El ACS contiene 80 ítems, 79 cerrados y el último abierto, que evalúan 18 estrategias de afrontamiento diferentes. Los 79 ítems cerrados se puntúan a través de una escala Likert de cinco puntos (no me ocurre nunca o no lo hago, me ocurre o lo hago raras veces, me ocurre o lo hago algunas veces, me ocurre o lo hago a menudo y me ocurre o lo hago con mucha frecuencia). El último ítem identifica conductas de afrontamiento diferentes a las anteriores.

Los ítems se agrupan en 18 escalas que a su vez se dividen en tres estilos los cuales se presentan a continuación:

1. Resolver el problema, Concentrase en Resolver el Problema (Rp). Esforzarse y tener éxito (Es). Fijarse en lo positivo (Po). Buscar diversiones relajantes (Dr) y Distracción Física (Fi)

2. Referencia a los otros, Buscar Apoyo Social (As), Invertir en amigos íntimos (Ai), Buscar pertenencia (Pe), Acción Social (So) Buscar apoyo espiritual (Ae) y Buscar ayuda profesional (Ap)

3. Afrontamiento no Productivo Preocuparse (Pr), Hacerse Ilusiones (Hi), Falta de Afrontamiento (Na), Reducción de la tensión (Rt), Ignorar el problema (Ip) y Autoinculparse (Cu), y Reservarlo para sí (Re)

PROCEDIMIENTO

La aplicación del presente trabajo y de su respectivo instrumento evaluativo tuvo en cuenta, en primer lugar, la coordinación verbal y formal con la Dirección de Investigaciones de la Universidad y la Dirección de la Escuela Profesional de Educación Inicial dentro de la cual se explicó los objetivos de esta investigación y la modalidad de la misma. Los instrumentos se aplicaron a todo el grupo de estudiantes, dentro de las aulas de la mencionada institución, con una duración aproximada de 40 a 50 minutos. Previamente se les hizo una breve charla de sensibilización a los participantes, donde se les explicó los motivos y beneficios de dicha evaluación, garantizando su comprensión y consentimiento.

RESULTADOS
RESULTADOS DE ESTADÍSTICOS

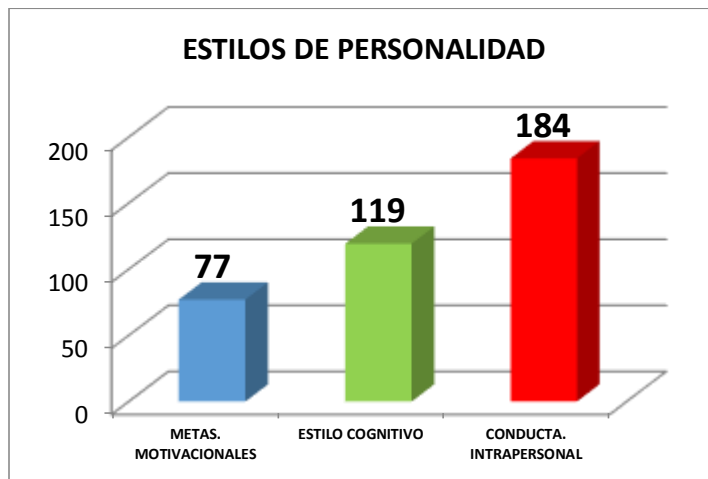
Con los datos obtenidos se **elaboraron las siguientes tablas y gráficos.**

Tabla 1

Estadísticos descriptivos de las escalas de Estilos de Personalidad

	N	Media	Desv. típ.
METAS. MOTIVACIONALES	100	77	16
ESTILO. COGNITIVO	100	119	21
CONDUCTA. INTRAPERSONAL	100	184	34
N válido (según lista)	100		

Gráfico 1 Puntajes promedio de los Estilos de personalidad



Observamos que la Escala de Conducta Interpersonal presenta mayor puntaje promedio ($\bar{x} = 184$) que lo ubica en un Pc 50 nivel Medio, con un puntaje promedio menor en la Escala Metas Motivacionales ($\bar{x} = 77$, Pc 50, Nivel Medio). Los puntajes máximos y mínimos nos indican que por lo menos existiría un alumno que obtuvo 125 puntos y también que por lo menos uno habría alcanzado un máximo de 250 puntos en la Escala Metas Motivacionales, esta escala tiene el rango más amplio y la mayor Desviación Estándar, lo cual indicaría una mayor dispersión en las respuestas del alumno. En cuanto a la Escala Estilo Cognitivo observamos que por lo menos existiría un alumno que obtuvo 80 puntos y también que por lo menos uno habría alcanzado un máximo de 161 puntos en la Escala, esta escala tiene el rango medio y proporcional a su Desviación Estándar, Y en cuanto a la Escala Metas Motivacionales por lo menos existiría un alumno que obtuvo 44 puntos y también que por lo menos uno habría alcanzado un máximo de 112 puntos en la Escala, esta escala tiene el rango con menor amplitud, lo cual indicaría una más amplio y la mayor Desviación Estándar ,mayor coherencia en la percepción de las metas motivacionales del alumno.

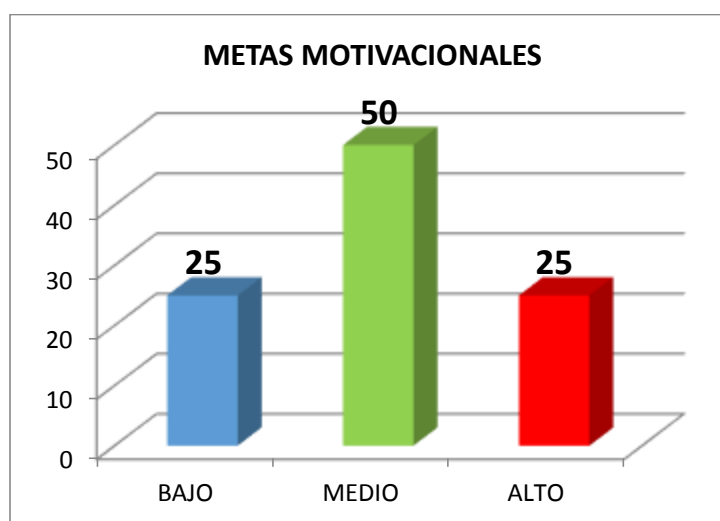
Tabla 2

Frecuencia del nivel de la Escala de Metas Motivacionales

METAS MOTIVACIONALES		
NIVEL (Pc)	Frecuencia	Porcentaje
BAJO (Pc = 25)	25	25
MEDIO (Pc = 50)	50	50
ALTO (Pc = 75)	25	25
TOTAL	100	100

En esta tabla encontramos que, de acuerdo a los niveles percentilares (Pc) alcanzado por los alumnos examinados con el Mips, en la escala Metas Motivacionales, el grupo mayoritario se ubica en el nivel Medio (Pc 50 = 50% de la muestra de alumnos).

Gráfico 2 Frecuencias del nivel de Metas Motivacionales

**Tabla 3**

Frecuencia del nivel de la Escala Estilo Cognitivo

ESTILO COGNITIVO		
NIVEL (Pc)	Frecuencia	Porcentaje
BAJO (Pc = 25)	35	35
MEDIO (Pc = 50)	40	40
ALTO (Pc = 75)	25	25
TOTAL	100	100

En esta tabla encontramos que, de acuerdo a los niveles percentilares (Pc) alcanzado por los alumnos examinados con el Mips, en la escala Estilos Cognitivos, el grupo mayoritario se ubica en el nivel Medio (Pc 50 = 40% de la muestra de alumnos).

Gráfico 3. Frecuencias de los niveles del Estilo Cognitivo.

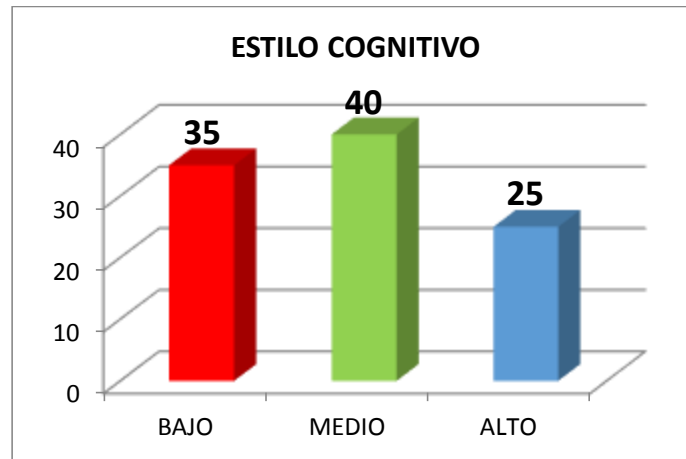


Tabla 4
Frecuencia del nivel de la Escala Conducta Intrapersonal

CONDUCTA INTRAPERSONAL		
NIVEL (Pc)	Frecuencia	Porcentaje
BAJO (Pc = 25)	25	25
MEDIO (Pc = 50)	25	25
ALTO (Pc = 75)	50	50
TOTAL	100	100

En esta tabla encontramos que, de acuerdo a los niveles percentilares (Pc) alcanzado por los alumnos examinados con el Mips, en la escala Conducta Intrapersonal, el grupo mayoritario se ubica en el nivel Alto (Pc 75 = 50% de la muestra de alumnos).

Gráfico 4. Frecuencias de los niveles de Conducta Intrapersonal.

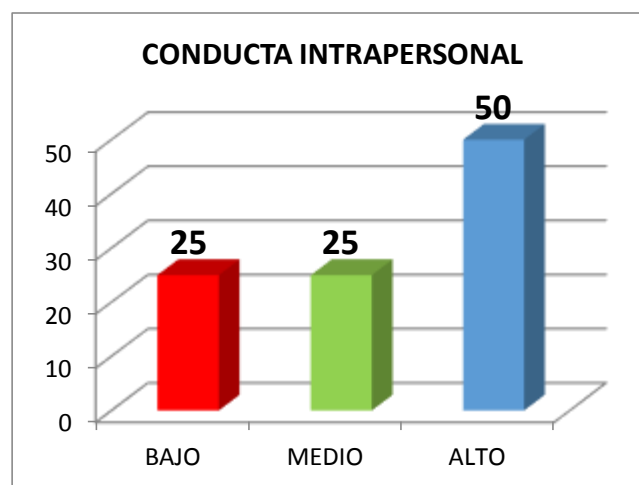


Tabla 5.
Puntajes promedio de los Estilos de Afrontamiento

	N	Media	Desv. típ.
RESOLVER PROBLEMAS	100	18	3
REFERENCIA. A OTROS	100	15	3
AFRONTAMIENTO NO PRODUCTIVO	100	11.9	2.5
N válido (según lista)	100		

En la tabla y gráfico se presentan los datos descriptivos de los Estilos de Afrontamiento para Adolescentes ACS. Observamos que el Estilo Resolver Problemas presenta mayor puntaje promedio ($\bar{x} = 18$) que lo ubica en un Pc 50 nivel Medio, con un puntaje promedio menor en el Estilo de Afrontamiento No Productivo ($\bar{x} = 11.9$, Pc 50, Nivel Medio).

Los puntajes máximos y mínimos nos indican que por lo menos existiría un alumno que obtuvo 10 puntos y también que por lo menos uno habría alcanzado un máximo de 25 puntos en el Estilo Resolver Problemas. En cuanto al Estilo Referencia a Otros observamos que por lo menos existiría un alumno que obtuvo 9 puntos y también que por lo menos uno habría alcanzado un máximo de 23 puntos en la Escala, esta escala tiene el rango medio y proporcional a su Desviación Estándar, Y en cuanto al Estilo Afrontamiento No Productivo por lo menos existiría un alumno que obtuvo 7 puntos y también que por lo menos uno habría alcanzado un máximo de 18 puntos en la Escala, esta escala tiene el rango con menor amplitud (2.5), lo cual indicaría mayor coherencia en la percepción de las valoraciones de afrontamiento no productivas.

Gráfico 5. Frecuencias de los niveles de Estilos de Afrontamiento.

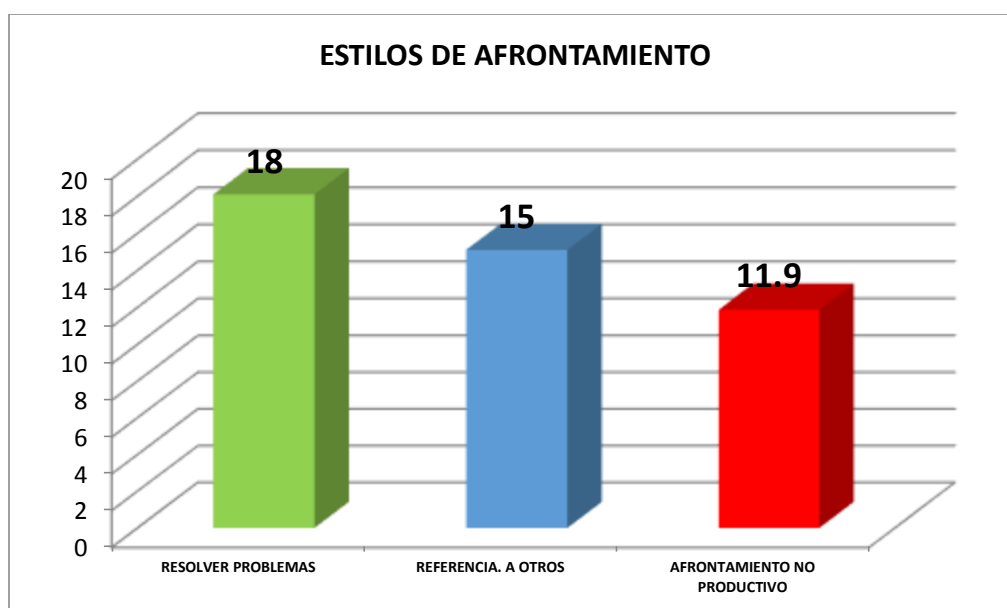


Tabla 6.

Frecuencia de los niveles del Estilo Resolver Problemas.

RESOLVER PROBLEMAS		
NIVEL (Pc)	Frecuencia	Porcentaje
BAJO (Pc = 25)	35	35
MEDIO (Pc = 50)	30	30
ALTO (Pc = 75)	35	35
TOTAL	100	100

En esta tabla encontramos que, de acuerdo a los niveles percentilares (Pc) alcanzado por los alumnos examinados con la Escala de Afrontamiento ACS, para el Estilo de Afrontamiento Resolver Problemas, el grupo mayoritario se distribuye en dos niveles Bajo (Pc 25) y nivel Alto (Pc 75), con un 35% de la muestra de alumnos respectivamente.

Gráfico 6. Frecuencias de los niveles del Estilo Resolver Problemas.:

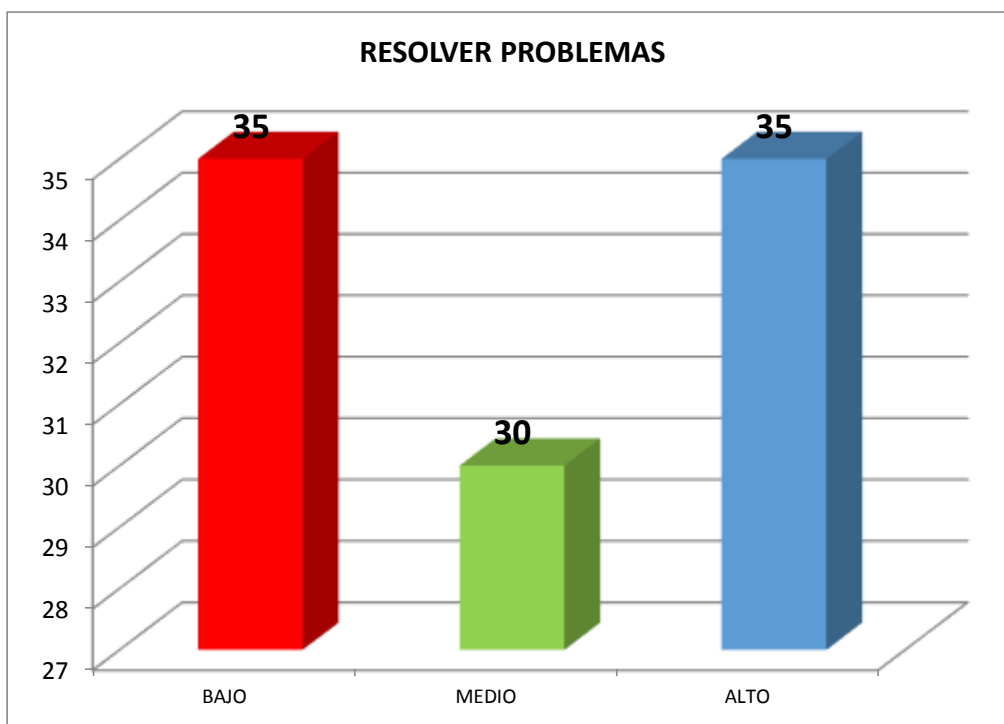
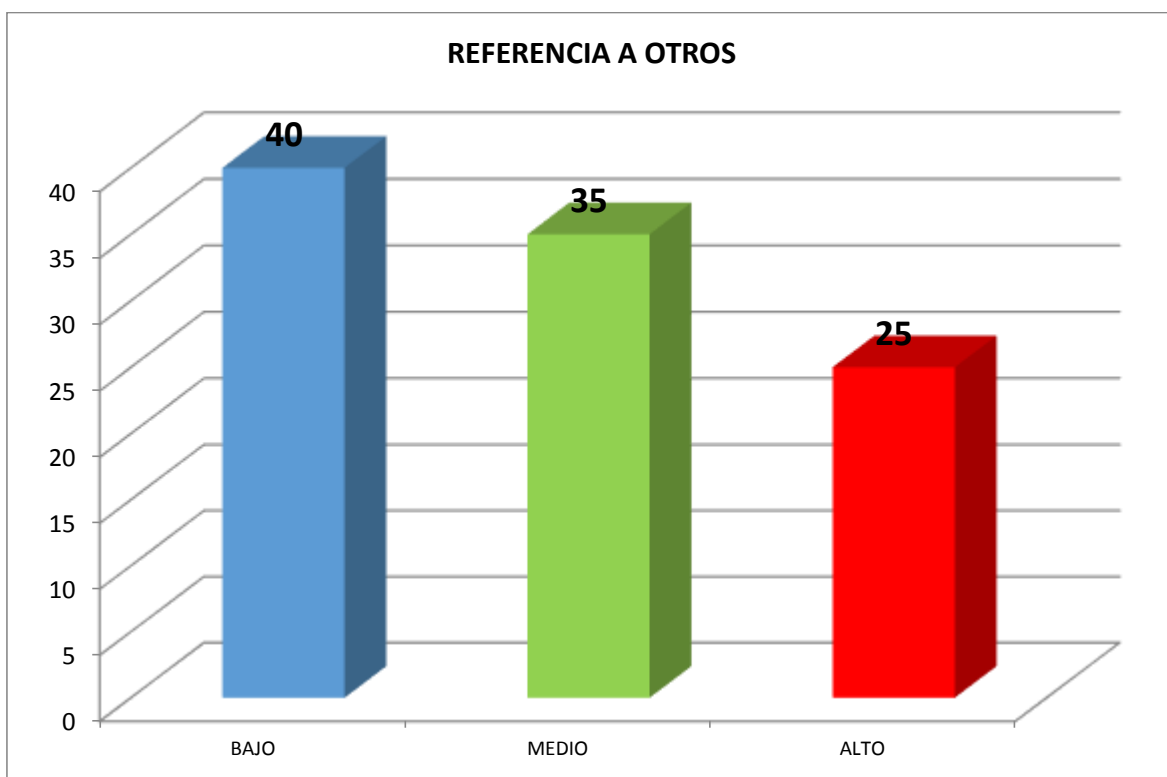


Tabla 7

Frecuencia de los niveles del Estilo Referencia a Otros.

REFERENCIA A OTROS		
NIVEL (Pc)	Frecuencia	Porcentaje
BAJO (Pc = 25)	40	40
MEDIO (Pc = 50)	35	35
ALTO (Pc = 75)	25	25
TOTAL	100	100

Gráfico 7. Frecuencias de los niveles del Estilo Referencia a Otros.



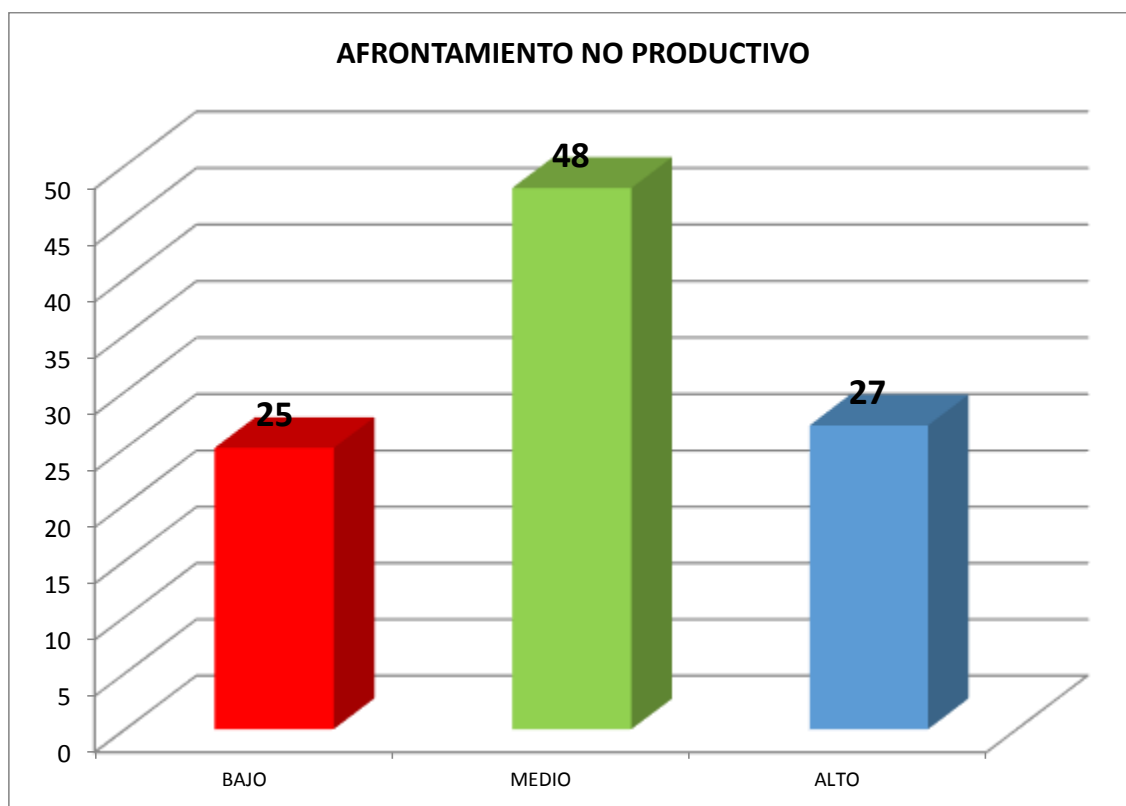
En esta tabla y gráfico encontramos que, de acuerdo a los niveles percentilares (Pc) alcanzado por los alumnos examinados con la Escala de Afrontamiento ACS, para el Estilo de Afrontamiento Referencia a Otros, el grupo mayoritario se distribuye en el nivel Alto (Pc 75), con un 40% de la muestra de alumnos.

Tabla 8

Frecuencias de los niveles del Estilo Afrontamiento No Productivo.

AFRONTAMIENTO NO PRODUCTIVO		
NIVEL (Pc)	Frecuencia	Porcentaje
BAJO (Pc = 25)	25	25
MEDIO (Pc = 50)	48	48
ALTO (Pc = 75)	27	27
TOTAL	100	100

Gráfico 8. Frecuencias de los niveles del Estilo Afrontamiento No Productivo.



En esta tabla y gráfico encontramos que, de acuerdo a los niveles percentilares (Pc) alcanzado por los alumnos examinados con la Escala de Afrontamiento ACS, para el Estilo de Afrontamiento No Productivo, el grupo mayoritario se distribuye en el nivel Medio (Pc 50), con un 48% de la muestra de alumnos.

CONFIRMACIÓN DE HIPÓTESIS

Tabla 9.

Correlación de Escala Metas Motivacionales y Estilos de Afrontamiento

		Correlaciones		
		RESOLVER EL PROBLEMA	REFERENCIA. OTROS	AFRONTA MIENTO. NO. PRODUCTIVO
METAS. MOTIVA CIONALES	Correlación de Pearson	-.262**	.188	.578**
	Sig. (bilateral)	.008	.061	.000
	N	100	100	100
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

En esta tabla presentamos los índices de correlación de la Escala de Personalidad Metas Motivacionales y Estilo de Afrontamiento Resolver el Problema con el estadístico r de Pearson, para muestras finitas (n=100), a un nivel de significatividad de $p > 0.01$ (bilateral), encontramos un índice $r = -0.262^{**}$ que indicaría una correlación inversa,

Por su parte, la correlación de la Escala de Personalidad Metas Motivacionales y Estilo de Afrontamiento Referencia a Otros con el estadístico r de Pearson, para muestras finitas (n=100), a un nivel de significatividad de $p > 0.01$ (bilateral), encontramos un índice $r = 0.188$ que indicaría una correlación significativa.

Y, en cuanto a la correlación entre la Escala de Personalidad Metas Motivacionales y Estilo de Afrontamiento No Productivo con el estadístico r de Pearson, para muestras finitas (n=100), a un nivel de significatividad de $p > 0.01$ (bilateral), se encontró un índice $r = 0.578^{**}$ que indicaría una correlación directa significativa.

Tabla 10.

Correlación de Escala Estilo Cognitivo y Estilos de Afrontamiento

		Correlaciones		
		RESOLVER EL PROBLEMA	REFERENCIA. OTROS	AFRONTA MIENTO. NO. PRODUCTIVO
ESTILO. COGNITIVO	Correlación de Pearson	-.291**	.035	.706**
	Sig. (bilateral)	.003	.730	.000
	N	100	100	100
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

En esta tabla presentamos los índices de correlación de la Escala de Personalidad Estilo Cognitivo y Estilo de Afrontamiento Resolver el Problema con el estadístico r de Pearson, para muestras finitas (n=100), a un nivel de significatividad de $p > 0.01$ (bilateral), encontramos un índice $r = -0.291^{**}$ que indicaría una correlación inversa,

Por su parte, la correlación de la Escala de Personalidad Estilo Cognitivo y Estilo de Afrontamiento Referencia a Otros con el estadístico r de Pearson, para muestras finitas (n=100), a un nivel de significatividad de $p > 0.01$ (bilateral), encontramos un índice $r = 0.035$ que indicaría una correlación significativa.

Y, en cuanto a la correlación entre la Escala de Personalidad Estilo Cognitivo y Estilo de Afrontamiento No Productivo con el estadístico r de Pearson, para muestras finitas (n=100), a un nivel de significatividad de $p > 0.01$ (bilateral), se encontró un índice $r = -0.706^{**}$ que indicaría una correlación directa significativa.

Tabla 11.
Correlación de Escala Conducta Intrapersonal y Estilos de Afrontamiento

		Correlaciones		
		RESOLVER EL PROBLEMA	REFERENCIA. OTROS	AFRONTA MIENTO. NO. PRODUCTIVO
CONDUCTA. INTRAPERSONAL	Correlación de Pearson	-.341**	.060	.720**
	Sig. (bilateral)	.001	.553	.000
	N	100	100	100

****.** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En esta tabla presentamos los índices de correlación de la Escala de Personalidad Conducta Intrapersonal y Estilo de Afrontamiento Resolver el Problema con el estadístico r de Pearson, para muestras finitas (n=100), a un nivel de significatividad de $p > 0.01$ (bilateral), encontramos un índice $r = -0.341^{**}$ que indicaría una correlación inversa,

Por su parte, la correlación de la Escala de Personalidad Conducta Intrapersonal y Estilo de Afrontamiento Referencia a Otros con el estadístico r de Pearson, para muestras finitas (n=100), a un nivel de significatividad de $p > 0.01$ (bilateral), encontramos un índice $r = 0.060$ que indicaría una correlación significativa.

Y, en cuanto a la correlación entre la Escala de Personalidad Conducta Intrapersonal y Estilo de Afrontamiento No Productivo con el estadístico r de Pearson, para muestras finitas (n=100), a un nivel de significatividad de $p > 0.01$ (bilateral), se encontró un índice $r = 0.720^{**}$ que indicaría una correlación directa significativa.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Considerando los resultados del trabajo podemos señalar que entre los estilos de personalidad y los estilos de afrontamiento, en general se presenta una relación estadística, Que estadísticamente predominan el nivel Medio de los estilos de afrontamiento debiendo desarrollarse estas en el nivel intrapersonal y cognitivo.

Debería de desarrollarse estudios similares en otras facultades, haciendo las comparaciones en función al género y grupos de edad, e incluso en situaciones extremas, como los exámenes.

Los resultados obtenidos nos permiten determinar que:

Encontramos que existe relación significativa entre los estilos de personalidad y las estrategias de afrontamiento en los estudiantes de educación inicial de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Encontramos que existe relación inversa entre el estilo de personalidad metas motivacionales y el

afrontamiento resolver el problema, relación significativa con el afrontamiento referencia a los otros y relación significativa con el afrontamiento no productivo en los estudiantes de educación inicial de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Encontramos que existe relación inversa entre el estilo de personalidad modos cognitivos y el afrontamiento resolver el problema, relación significativa con el afrontamiento referencia a otros y relación significativa con el afrontamiento no productivo en los estudiantes de educación inicial de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Encontramos que existe relación inversa entre el estilo de personalidad comportamientos interpersonales y el afrontamiento resolver el problema, relación significativa con el afrontamiento referencia a otros y relación significativa con el afrontamiento no productivo en los estudiantes de educación inicial de la

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Coincidimos con el estudio de Castro Solano, A y Casullo, M.M. (2005) quienes Se verificaron que aquellos cadetes que tuvieron una trayectoria académica exitosa se diferenciaban por tener estrategias de afrontamiento dirigida a resolver el problema, lo cual coincide con nuestros hallazgos que en esta estrategia hay mejores niveles de predisposición.

Coincidimos con el estudio de Sierra, H.G., Guichá – Duitama, A.M. y Salamanca (2014) quienes encontró que existe relación entre los estilos de personalidad estilos de personalidad y las estrategias de afrontamiento evidenciando que los estilos expansión, modificación, individualidad, extraversión, pensamiento, sistematización, sociabilidad y decisión se relacionan frecuentemente con estrategias de afrontamiento tales como la solución de problemas, la reevaluación positiva, la autonomía y el apoyo social, que se vinculan con los componentes de nuestros instrumentos.

Asimismo encontramos similitudes con el trabajo de Cassaretto, M (2010) realizo la investigación Relación entre la personalidad y el afrontamiento en estudiantes preuniversitarios. Pontificia Universidad Católica del Perú. Quienes encontraron asociaciones importantes y significativas entre los estilos de afrontamiento y los rasgos de personalidad. Así, neuroticismo se asoció de forma positiva con los otros estilos (llamado maladaptativo) de afrontamiento; extraversión se relacionó con el estilo centrado en la emoción; finalmente, conciencia correlacionó con el estilo centrado en el problema de forma positiva y de forma negativa con el estilo maladaptativo. Finalmente, existen otras asociaciones entre los rasgos de la personalidad y las estrategias de afrontamiento.

Asimismo encontramos similitudes con el trabajo de Mikkelsen R.F. (2009) realizo la investigación Satisfacción con la vida y estrategias de afrontamiento en un grupo de adolescentes universitarios de Lima, quien señala que en cuanto al afrontamiento, hubo un mayor empleo del estilo Resolver el problema y Referencia a

los otros y se encontraron diferencias significativas según el género de los participantes.

RECOMENDACIONES:

- Implementar medidas de prevención, detección y manejo del estrés en los estudiantes universitario, a través del servicio de tutoría de cada facultad.
- Realizar cursos de actualización relacionadas con la promoción de la salud mental dirigidas a estudiantes y docentes tutores de la Universidad.
- Organizar actividades culturales y recreativas en la comunidad universitaria con la finalidad de generar habilidades de afrontamiento a los estresores académicos.
- Continuar desarrollando la presente investigación en otras carreras y/o universidades para establecer con mayor precisión aquellos factores sobre las cuales se debería intervenir.

AGRADECIMIENTOS:

Al Decano de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. A la Directora de Escuela, Docentes y Alumnos colaboradores de la Escuela Profesional de Educación Inicial quienes en todo momento nos brindaron su apoyo incondicional para la realización del presente trabajo de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Aguirre, A. Llanos, F. Mendoza; D., Contreras, C. y Huayta, E. (2001). Perfil de Personalidad de estudiantes de la facultad de medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Revista de Neuro-Psiquiatría, 64, 51-70.
- Alcalde, M. (1998). Nivel de Autoeficacia percibida y estilos de afrontamiento en estudiantes universitarios de Lima. Tesis para optar el título de Licenciada en Psicología, con mención en psicología clínica, no publicada, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Amigo Vásquez, C. (2014) Manual de Psicología de la Salud. Madrid: Pirámide.
- Buendía, J. (1995) Estrés y psicopatología. Madrid: Pirámide.
- Carver, C., Scheier, M. y Weintraub, J. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. Journal of Personality and Social Psychology, 56(2), 267-283.

- Cassaretto, M (2010) realizo la investigación Relación entre la personalidad y el afrontamiento en estudiantes preuniversitarios. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Castro Solano, A y Casullo, M.M. (2005) realizaron la investigación Estilos de Personalidad, afrontamiento e inteligencia como predictores de las trayectorias académicas de cadetes de una instrucción militar.
- Contreras, Torres, F. Espinoza – Mendez, F. y Esquerro – Perez, G. (2008) realizaron la investigación Estrategias de Personalidad y Afrontamiento en estudiantes universitarios. Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia. Crespo, M y Labrador, F.J. (2003) El Estrés. Madrid: Síntesis.
- Davis, S. y Palladino, J. (2008) Psicología. México: Persona Educación.
- Gerrig, R y Zimbardo, P. (2005) Psicología y Vida. México: Pearson
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista P. (2006). Metodología de Investigación. México D.F.: McGraw - Hill.
- Labrador, F.J. (1996) El estrés, Nuevas Técnicas para su control Madrid: Temas de hoy.
- Lazarus, R. S. y Folkman, S. (1986) Estrés y procesos cognitivos. Barcelona: Martínez Roca.
- Lilienfeld, S., Jaylenn, S., Namy. L., y Woolf, N (2011) Psicología una introducción. Madrid: Pearson Educación.
- Martinez. O. y Morote, R. (2001) realizaron la investigación Preocupaciones de adolescentes de Lima y sus estilos de afrontamiento. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Mikkelsen R.F. (2009) realizo la investigación Satisfacción con la vida y estrategias de afrontamiento en un grupo de adolescentes universitarios de Lima. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Niño de Guzmán, I, Calderón, A. y Cassaretto, M. (2003). Personalidad y rendimiento académico en estudiantes universitarios. En: Revista de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Vol, XXI (1) 119-143
- Oblitas Guadalupe, L. (2010) Psicología de la Salud y Calidad de vida. México D.F.: Cengage Learning.
- Papalia, D., Wendkos, S. y Duskin, R. (2005). Psicología del Desarrollo. Novena edición. México: Mc. Graw Hill Interamericana.
- Peralta Ramírez, M. I., Robles Ortega, H., Navarrete Navarrete, N. y Jiménez Alonso, J. (2009) Aplicación de la terapia de afrontamiento al estrés en dos poblaciones con alto estrés: pacientes crónicos y personas sanas. Salud mental, 32, 251 – 258.
- Ponce Olazábal JR. (2004). Estrés y afrontamiento. La Habana: Editorial Academia.
- Polo A. Hernández JM, Pozo C. (2005). Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. Disponible en: <http://www.psiquiatriaypsicología.com//aa/2918>
- Robles Ortega, H. y Peralta Ramírez M. I. (2010) Programa para el control del estrés. Madrid: Pirámide.
- Sandin, B. (1993) Estrés y Salud: factores que intervienen en la relación entre el estrés y la enfermedad física. En Buendía, J, estrés y psicopatología. Madrid: Pirámide
- Sapolsky, R.M. (2008) ¿Porque las cebras no tienen úlcera? La guía del estrés. Madrid: Alianza Editorial.
- Siabato, E., Forero, I y Paguay, O. (2013) realizaron la investigación Relación entre ansiedad y estilos de personalidad en estudiantes de psicología. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja – Colombia.
- Sierra, H.G., Guichá – Duitama, A.M. y Salamanca (2014) realizaron la investigación Relación entre estilos de Personalidad y estrategias de afrontamiento en estudiantes de psicología. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja.
- Soly, B. (1987). Stress. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Verde Sevillano, J. (2014) realizo la investigación Estilos de afrontamiento y satisfacción con la vida en adolescentes de instituciones educativas nacionales de la provincia de Huaral, 2014. Universidad César Vallejo - Lima Norte

Apoyo Parental y rendimiento académico de los estudiantes del nivel Primaria Institución Educativa N° 21003 San Isidro Labrador Vegueta, 2017

Parental support and academic performance of the students of the Primary level Educational Institution N° 21003 San Isidro Labrador Vegueta, 2017

Olimpia Martha Camarena Lino¹, Aníbal Pantaleón Sifuentes Damián² Hugo Teodoro Rojas Carranza¹ Martha Julia La Rosa Fabián³, Eudosia Adela Camarena Lino¹, Tania Zayda, Cuellar Camarena³, Romero Concepción Regulo Harry³ Luz Amparo Bernal Villarreal¹ Manolo Martín Montes Pimentel, Gianella Olga Rosazza Montañez, Jassmin Rosario Ruiz Camarena

RESUMEN

Objetivo: Identificar la relación que existe entre el apoyo parental y el rendimiento académico de los estudiantes del nivel primaria de la Institución Educativa N° 21003 San Isidro Labrador Végueta, 2017. **Material y Métodos:** La investigación es básica, no experimental, correlacional, cuantitativa y transversal. La población 70 estudiantes de ambos sexos, del nivel primario, se utilizó el cuestionario de apoyo parental usado por Sánchez I. (2013) Universidad Autónoma de Tamaulipas, México, y para rendimiento académico la escala de evaluación de educación Básica regular, Minedu; los datos se procesaron usando la técnica estadística no paramétrica correlacional Rho-Spearman. **Resultados:** El 34,3% de estudiantes perciben que el apoyo parental es de nivel medio y el rendimiento académico es regular, seguido por el 60%, donde el apoyo parental es nivel alto y el rendimiento académico bueno. **Conclusión:** Existe relación directa y significativa al 0,01 entre las variables Apoyo Parental y Rendimiento Académico, con un nivel de correlación Alto. Por lo tanto existen suficientes evidencias para afirmar que a mayor Apoyo Parental el Rendimiento Académico es mejor y viceversa.

Palabras clave: Apoyo parental, rendimiento académico, estudiante primaria.

ABSTRACT

Objective: Identify the relationship between parental support and academic performance of students at the primary level of Educational Institution No. 21003 San Isidro Labrador Vegueta, 2017. **Material and Method:** Research is basic, non-experimental, correlational, quantitative and transversal The population 70 students of both sexes, from the primary level, used the parental support questionnaire used by Sánchez I. (2013) Autonomous University of Tamaulipas, Mexico, and for academic performance the scale of evaluation of regular Basic education, Minedu; the data were processed using the nonparametric statistical technique correlation to Ro-Spearman. **Results:** 34,3% of students perceive that parental support is of medium level and academic performance is regular, followed by 60%, where parental support is high and academic performance is good **Conclusion:** There is a direct and significant relationship at 0,01 between the variables Parental Support and Academic Performance, with a high correlation level. Therefore, there is enough evidence to affirm that the greater Parental Support the Academic Performance is better and vice versa.

Keywords: Parental support, academic performance, primary students.

INTRODUCCION

La familia y dentro de ella la función de los padres es la formación integral de sus hijos. Es el lugar donde los hijos aprenden, hábitos, costumbres, creencias, normas, roles. La familia es el contexto primario donde los hijos reciben la primera socialización. Y el contexto escolar es donde niños(as) reciben la socialización secundaria con sus compañeros de clase, amigos, profesores; es el espacio donde aprenden a recibir y cumplir normas y reglas diferentes a los de su hogar. El apoyo de los padres no solo es brindar alimentos, vestido, vivienda, a sus hijos; es además el apoyo efectivo en el proceso educativo formal apoyándolos en las tareas escolares y compartiendo con la institución educativa esta responsabilidad, lo que permitirá un desarrollo con mejor resultado las responsabilidades de padres y a la vez con la formación integral de los hijos. En la actualidad se reconoce la participación de la familia, especialmente de los padres, como agentes de apoyo en el éxito escolar de sus hijos. La familia, los padres no solo deben garantizar las condiciones económicas de los hijos, sino también se requiere un verdadero compromiso de los padres para conducir a sus hijos a ser responsables.

Wright y Cullen (2001), citado por Ordoñez. J. define el apoyo parental como la tendencia de los padres a proveer recursos emocionales e instrumentales a sus hijos. (p.125).

El ser humano a través de la educación se sumerge en la cultura y el mundo que le rodea. Precisamente, uno de los primeros agentes que interviene en este proceso es la familia, siendo el primer contexto de desarrollo y socialización del individuo (Rodrigo y Palacios, 1998). Citado por Lanza, D. & Sánchez, V. (2014)

Díaz, A. (2013) sostiene que la educación es de suma importancia en la formación integral de los niños/as para que alcancen su plenitud como personas, los padres deben motivar a los hijos en el cumplimiento de sus responsabilidades, fomentarles la creación de

hábitos de estudio. Las tareas las hacen los niños/as; los padres solamente deben acompañarlos y ayudarles en aquellos temas que realmente tengan dificultad, pero hay que tener en cuenta que la responsabilidad del proceso escolar es compartida entre padres y maestros. (p.vi)

Rojas, L. (2005) el interés que la familia tenga depositado en la educación parece ser un factor determinante, incluso más que económico, en el rendimiento escolar, porque si los niños y las niñas encuentran “eco” en casa de lo que ellos hacen es la escuela, lógicamente, esto motivara su trabajo. Cuando en la familia hay problemas de divorcio, separación, malos tratos, drogadicción, etc. El rendimiento de los niños y las niñas en el ámbito escolar se ve perjudicado porque les hace vivir situaciones extremas que interfieren su normal desarrollo en la vida, y, también en la escuela. La familia siempre ha sido y es, no solo el entorno más próximo a la persona, sino uno de los elementos clave en este proceso de transformación al que nos estamos refiriendo. La familia, padres y madres, tienen la responsabilidad del cuidado y educación de sus hijos/as, proporcionándoles los medios necesarios para su adecuado desarrollo, de forma que puedan llegar a ser miembros activos de la sociedad. Lo cierto es que cada vez es más alto el número de casos donde el rendimiento académico está asociado a relaciones inadecuadas al interior de la familia (p.11)

La complejidad del rendimiento académico inicia desde su conceptualización, en ocasiones se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, pero generalmente las diferencias de concepto solo se explican por cuestiones semánticas ya que se utilizan como sinónimos, pero tengamos en cuenta la definición de Pizarro (1983), la cual refiere el rendimiento académico como una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como

consecuencia de un proceso de instrucción o formación (p.15)

Sánchez, I. (2013) en el estudio realizado sobre el apoyo parental y rendimiento académico de los factores familiares que inciden en el aprovechamiento de los estudiantes de quinto grado de la primaria Lauro Aguirre de Nuevo Laredo Tamaulipas. Cuyo objetivo fue analizar la relación entre el rendimiento académico y la participación de los padres en la educación de sus hijos y como parte del análisis se consideran aspectos de la vida cotidiana: tanto en la escuela como en el hogar. Llego a la conclusión donde la participación de los padres de los alumnos de quinto grado de la escuela Lauro Aguirre, influye de manera significativa en el rendimiento académico de sus hijos. Este trabajo se centra en examinar el impacto que tiene el apoyo parental sobre las estrategias de aprendizaje de sus hijos.

Díaz, A. (2013) Acompañamiento de los padres en la tarea educativa de sus hijos/as y su incidencia en el aprendizaje de los niños/as del 1º y 2º ciclo. Tesis, Para la elaboración de este trabajo se tomó como factor de estudio las dificultades que presentan los padres para el acompañamiento en la tarea educativa de sus hijos y su incidencia en el aprendizaje de los/as niños/as de la escuela “Niños Mártires de Acosta Nú” de Jhugua Í Ypajeré que cursan el 1º y 2º ciclo. Teniendo en cuenta que la educación es de suma importancia en la formación integral de los niños/as para que alcancen su plenitud como persona, los padres deben. Motivar a los hijos en el cumplimiento de sus responsabilidades, fomentarles la creación de hábitos de estudio. El estudio ha llegado a comprobar que los/as alumnos/as de la escuela “Niños Mártires de Acosta Nú” de Jhugua Í Ypajeré que cursan el 1º y 2º ciclo se ven afectados en su rendimiento académico y unos de los factores que amerita esta situación es el poco acompañamiento de los padres en la tarea educativa debido a que en su mayoría los familiares son de escasos recursos

económicos y se dedican a la agricultura para el sustento diario dejando así de lado la formación de sus hijos.

Balbín, F. & Najar, C. (2014) la investigación sobre la competencia parental y el nivel de aprendizaje en estudiantes de 5to a 6to grado de primaria, cuyo objetivo fue conocer e identificar la efectividad de la evaluación de la competencia parental y el nivel de aprendizaje en estudiantes de 5to a 6to grado de primaria, de una institución educativa de gestión estatal del distrito de Independencia, provincia de Lima, departamento de Lima. Los resultados obtenidos fueron: No existe relación significativa entre la competencia parental y el nivel de aprendizaje en los estudiantes de 5to de primaria, pero en 6to grado Si existe relación significativa entre la competencia parental y el aprendizaje.

El presente estudio se desarrolló con una población de 70 estudiantes de ambos sexos con edades de 10 a 13 años en la Institución Educativa N° 21003 San Isidro Labrador Végueta, 2017, zona semi-rural donde se observó un apoyo moderado de los padres y que conllevaron a un rendimiento académico de nivel medio, que no es el logro esperado por la política educativa nacional. Por ello consideramos la necesidad de identificar cómo se relaciona el apoyo parental con el rendimiento académico de los mencionados estudiantes.

MATERIAL Y METODOS

El tipo de investigación realizada fue básica, correlacional, cuantitativa y transversal; utilizando como instrumentos de medición: para la variable apoyo parental, el cuestionario de apoyo parental y para la variable rendimiento académico, la escala de calificación de la educación básica regular. El procesamiento, organización presentación, análisis e interpretación de los datos se hicieron con tablas, figuras estadísticas, porcentajes y la prueba de significación de Rho de Spearman, utilizando el paquete estadístico SPSS V. 20 y la hoja de cálculo Excel.

Población y Muestra

En la presente investigación se consideró una población de estudio de 70 estudiantes varones y mujeres, comprendidos entre las edades de 10 a 14 años, del 5to y 6to grado del nivel primaria de la Institución Educativa N° 21003, San Isidro del Distrito de Végueta, 2017.

RESULTADOS

Características de la población de estudio

Edad de los estudiantes

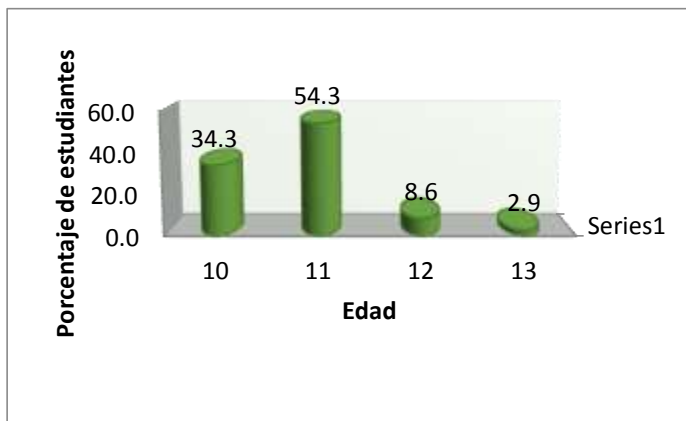


Figura N°01: Edad de los estudiantes, julio 2017.

En la Figura N°01 se observa que la mayoría, el 54.3% de estudiantes, se encuentran en el rango de edad de 11 años, seguido por el 34.3% con 10 años y el 8.6% con 12 y la minoría 2.9% con 13 años. Esto significa que los estudiantes son adolescentes temprano.

Sexo de los estudiantes

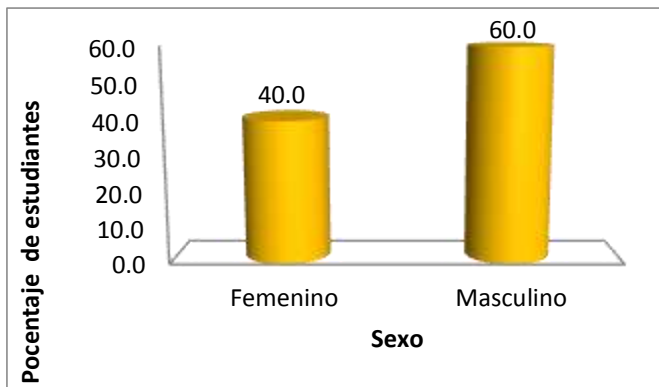


Figura N°02: Sexo de los estudiantes, julio 2017

En la Figura N°02 observamos que el 60% de estudiantes son del sexo masculino y en segundo lugar el 40% femenino.

¿Tus padres viven juntos?



Figura N°03: Tus Padres viven juntos?, julio 2017

¿En la Figura N°03 se observa, que a la pregunta que si sus padres viven juntos?, un 74% de estudiantes encuestados responden que sí, y solo 25.7% respondieron que no.

¿Con quién vives actualmente?



Figura N°04: Con quien vives actualmente?, julio 2017

En la Figura N°04 se observa que el 71.4% de estudiantes manifiestan que viven con sus padres (papá y mamá), el 11.4% solo con su mamá, el 4.3% solo con papá y el 12.9% con otro (tíos, abuelos o paisanos, etc.)

Trabajo de los padres

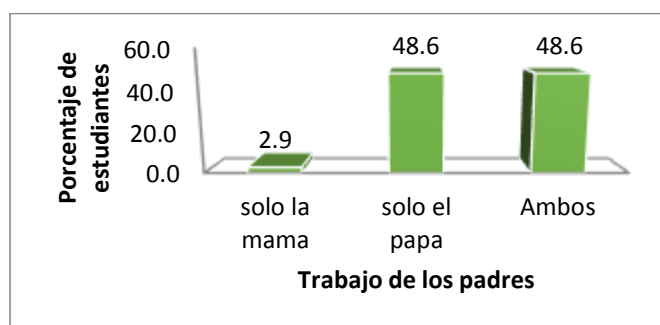


Figura N°05: Trabajo de los padres, Julio 2017

En la Figura N° 5 se observa que el 48.6% de los estudiantes refieren que ambos padres trabajan, el 48.6% solo el papa y solo un 2,9% solo la mamá.

Tabla N° 01: Nivel de Apoyo parental y Rendimiento académico por asignatura.

Rendimiento Académico	Apoyo parental		Total
	Medio	Alto	
Regular	34,3%	2,9%	37,1%
Bueno	2,9%	60,0%	62,9%
Total	37,1%	62,9%	100,0%

Fuente: Cuestionario de apoyo parental y rendimiento académico aplicado Julio 2017

La tabla N° 01: muestra que, del total de encuestados, el 34.3% perciben que el apoyo parental se encuentra en un nivel medio y el rendimiento académico es regular. Asimismo, el 60% percibe que el apoyo parental se encuentra en un nivel alto y el rendimiento académico es bueno.

Hipótesis de la Investigación

Hipótesis general

Según la tabla N° 02 existe relación directa y significativa al 0,01 entre las variables Apoyo Parental y Rendimiento Académico, con un nivel de correlación Alto. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna de investigación ya que los datos nos dan suficientes evidencias para afirmar que a mayor Apoyo Parental el Rendimiento Académico es mejor y viceversa.

Tabla N°02: Correlación entre Apoyo parental y Rendimiento Académico

Rendimiento Académico	Correlación	Apoyo parental
	Rho Spearman	,878**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	70
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).		

Primera hipótesis específica

Según la tabla N° 03: existe relación directa y significativa al 0,01 entre la dimensión Conductas guiadas y controladas y la variable Rendimiento Académico, con un nivel de correlación moderado. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna de investigación ya que los datos nos dan suficientes evidencias para afirmar que a mayores conductas guiadas y controladas el Rendimiento Académico es mejor y viceversa

Tabla N° 03: Nivel de Correlación de conductas guiadas y rendimiento académico

Rendimiento Académico	Correlación Rho Spearman	Conductas guiadas y controladas
		,518**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	70

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Segunda hipótesis específica

Según la tabla N° 04: existe relación directa y significativa al 0,01 entre la dimensión Desempeño asistido y la variable Rendimiento Académico, con un nivel de correlación moderado. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna de investigación ya que los datos nos dan suficientes evidencias para afirmar que a mayor Desempeño asistido el Rendimiento Académico es mejor y viceversa.

Tabla N°04: Nivel de correlación entre desempeño asistido y rendimiento académico

Rendimiento Académico	Correlación Rho Spearman	Desempeño asistido
		,399**
	Sig. (bilateral)	,001
	N	70

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tercera hipótesis específica

Según la tabla N° 05: existe relación directa y significativa al 0,01 entre la dimensión Ayuda en la solución de problemas y la variable Rendimiento Académico, con un nivel de correlación Moderado. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna de investigación ya que los datos nos dan suficientes evidencias para afirmar que a mayor Ayuda en la solución de problemas el Rendimiento Académico es mejor y viceversa.

Tabla N°05: Nivel de correlación entre Ayuda en solución de problemas y rendimiento académico

Rendimiento Académico	Correlación Rho	Ayuda en la solución de problemas	,505**
	Spearman		
	Sig. (bilateral)		,000
	N		70

Cuarta hipótesis específica

Según la tabla N° 06: existe relación directa y significativa al 0,01 entre la dimensión Actividades conjuntas y la variable Rendimiento Académico, con un nivel de correlación moderado. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna de investigación ya que los datos nos dan suficientes evidencias para afirmar que a mayor Actividades conjuntas, el Rendimiento Académico es mejor y viceversa.

Tabla N° 06: Nivel de Correlación entre Actividades conjuntas y rendimiento académico

Rendimiento Académico	Correlación Rho	Actividades conjuntas	,485**
	Spearman		
	Sig. (bilateral)		,000
	N		70

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Quinta hipótesis específica

Según la tabla N°07 existe relación directa y significativa al 0,05 entre la dimensión modelado y la variable Rendimiento Académico, con un nivel de correlación Moderado. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna de investigación ya que los datos nos dan suficientes evidencias para afirmar que a mayor modelado, el Rendimiento Académico es mejor y viceversa.

Tabla N° 07: Nivel de correlación entre modelado y rendimiento académico

Rendimiento Académico	Correlación Rho	Modelado	,300*
	Spearman		
	Sig. (bilateral)		,012
	N		70

*. La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Sexta hipótesis específica

Según la tabla N° 08: existe relación directa y significativa al 0,01 entre la dimensión Medios y la variable Rendimiento Académico, con un nivel de correlación Moderado. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna de investigación ya que los datos nos dan suficientes evidencias para afirmar que a mayor Medios, el Rendimiento Académico es mejor y viceversa.

Tabla N° 08: Nivel de correlación entre medios y rendimiento académico

Rendimiento Académico	Correlación Rho Spearman		Medios ,336**
	Sig. (bilateral)		,004
	N		70

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

DISCUSION

Objetivo: Determinar la relación que existe entre el apoyo parental y el rendimiento académico de los estudiantes del nivel primaria de la Institución Educativa N° 21003 San Isidro Labrador Végueta 2017.

Resultados: De 70 alumnos encuestados del 5° y 6° grado del nivel primaria, el 34.3% percibe que el apoyo parental se encuentra en un nivel medio y el rendimiento académico es regular. **Dimensión:** conductas guiadas y controladas el 37.1 % se encuentra en un nivel alto y el rendimiento académico es bueno. En segundo lugar, el 32.9% en un nivel medio y el rendimiento académico es regular. En **desempeño asistido el 60 %** se encuentra en un nivel alto y el rendimiento académico es bueno; seguido del 24.3% en un nivel alto y el rendimiento académico es bueno; Dimensión ayuda **en solución de problemas el 55.7%** nivel alto y el rendimiento académico bueno. Luego el 17.1% de nivel medio y el rendimiento académico regular. Dimensión **actividades conjuntas el 37,1%** en nivel medio y rendimiento académico regular; seguido por el 24,3% en nivel alto y rendimiento académico bueno. **Dimensión modelada 27,1%** en un nivel alto y rendimiento académico bueno, luego 27,1% en un nivel medio y rendimiento académico regular. Dimensión medio el 40% se encuentra en un nivel alto y rendimiento académico bueno; seguido de 24,3% con nivel medio y rendimiento académico regular. **Conclusión:** Existe relación directa y significativa al 0,01 entre Apoyo Parental y Rendimiento Académico, con un nivel de correlación Alto. Este resultado es similar al obtenido por Sánchez, I. (2013), el apoyo parental y rendimiento académico de los

factores familiares que inciden en el aprovechamiento de los estudiantes de quinto grado de la primaria Lauro Aguirre de Nuevo Laredo Tamaulipas. Cuyo objetivo fue analizar la relación entre el rendimiento académico y la participación de los padres en la educación de sus hijos. Los resultados de los 78 encuestados se observa que existe una relación de 0,839 con un nivel de significancia de 0,01 (unilateral), entre las variables: participación de los padres en la educación de sus hijos y el rendimiento académico de los mismos. Concluyó que la participación de los padres de los alumnos de quinto grado de la escuela Lauro Aguirre, influye de manera significativa en el rendimiento académico de sus hijos. Este trabajo se centró en examinar el impacto que tiene el apoyo parental sobre las estrategias de aprendizaje de sus hijos.

Agradecimientos

Al director de la Institución Educativa N° 21003 San Isidro del distrito de Végueta, 2017, a las docentes del 5to y 6to grado del nivel primaria y en especial a los(as) estudiantes por su colaboración sincera y desinteresada en la culminación de la presente investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alcaide, M. Risoto (2009 p: 32) influencia del rendimiento y autoconcepto en hombres y mujeres. Revista Electrónica de Investigación y docencia (REID), 2, Junio 2009, PP. 27-44
Recuperado de:
<http://www.ujaen.es/revista/reid/revista/n2/REID2art2.pdf>
Constitución política del estado peruano
Capitulo II: De los derechos Sociales y económicos.
Recuperado de:

<http://pdba.georgetown.edu/Parties/Peru/Leyes/constitucion.pdf>

Balvin, F del C. & Najar, C. (2014) La competencia Parental y el nivel de aprendizaje en estudiantes del 5to a 6to. Tesis para optar el grado de Magister en Educación con mención en Dificultades de Aprendizaje. Lima Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Recuperado de:

http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/5773/BALBIN_MIRANDA_NAJAR_CRUZ_COMPETENCIA_PRIMARIA.pdf?sequence=1

Díaz, A. (2013) en la tesis Acompañamiento de los padres en la tarea educativa de sus hijos/as y su incidencia en el aprendizaje de los niños/as del 1º y 2º ciclos.

Recuperado de:

<http://utic.edu.py/investigacion/attachments/article/61/ANA%20DE%20JESUS.pdf>

Fernández Tres Palacios, J. (1986) Psicología General I y II. Editorial Gráfica Maravillas SL. España- Madrid. p23.)

Gonzales, O. & Pereda, A. (2009). Relación entre el clima social familiar y el rendimiento escolar de los alumnos de la Institución Educativa N° 86502 “San Santiago” de Pamparomás en el año 2006. Tesis para obtener el grado de Magister en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa. Lima Perú. Universidad Cesar Vallejos.

Recuperado de:

<http://es.slideshare.net/carloschavezmonzon/clima-social-familiar-y-rendimiento-academico>

Lanza, D. & Sánchez, V. (2014) Apoyo parental y su incidencia en el desarrollo de estrategias de aprendizaje en educación

secundaria: un estudio exploratorio. Rev. Electronica. N°1 .2014 Vol.2
Recuperado de:

http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/1648/0214-9877_2014_1_2_489.pdf?sequence=1

Londoño, M. & Herrera, I. (1983) Relación que existe entre el apoyo académico parental y el rendimiento escolar. Facultad de Educación. Programa de Orientación y Consejería. Universidad de Antioquía. Medellín.

Recuperado de:

<file:///C:/Users/ccs/Downloads/O0108.pdf>

Ordoñez, José (2011) Apoyo parental y conducta violenta en estudiantes universitarios. 205-236. revista Cenipec. 30. 2011.

Recuperado de

<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/34633/1/articulo8.pdf>

Rojas, L. (2005) Influencia del entorno familiar en el rendimiento académico de los niños y niñas con diagnóstico de maltrato de la escuela de Calarca de Ibaguè -Tolima (Monografía) para optar el título de especialista en prevención del maltrato infantil

Recuperado de:

<http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/medicina/tesis24.pdf>

Sánchez, I. (2013) Tesis apoyo parental y rendimiento académico de los factores familiares que inciden en el aprovechamiento de los estudiantes de quinto grado de la primaria Lauro Aguirre de Nuevo Laredo Tamaulipas. México

Recuperado de:

<http://bibliotecadigital.tamaulipas.gob.mx/archivos/descargas/7983545d502dfa507ae1275a57a61368af287051.pdf>

Aplicación de las APPs en el aprendizaje de competencias matemáticas, en la facultad de educación. Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrión. 2017

Application of the APPs in the learning of mathematical competences, in the faculty of education National University Jose Faustino Sanchez Carrion. 2017

Jose Luis Moreno Vega¹, Ernesto Andres Maguiña Arnao¹, Edgar Tito Susanibar Ramirez¹, Maria Magdalena La Rosa Guevara¹.

RESUMEN

Objetivos: Investigar la aplicación de las apps en el aprendizaje de competencias matemáticas, en la facultad de educación de la Universidad Nacional José Faustino Sanchez Carrión 2017. Para contribuir con la tecnología del aprendizaje de la educación matemática; buscando establecer que los recursos tecnológicos y didácticos disponibles; según las estrategias seleccionadas; definen aprendizajes de calidad. **Material y Metodos:** El tipo de investigación es cuasiexperimental, hemos comparado los niveles de aprendizaje de las competencias matemáticas, con la aplicación de programas informáticos de la dimensión de la tecnología mobile, mediante el análisis Z. **Resultados:** Hemos demostrado que el aprendizaje es superior; en la Facultad de Educación Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrión 2017; con respecto a la aplicación descriptiva tradicional, por lo que recomendamos: de manera general a considerar el uso de aplicaciones mobile en el desarrollo del m-learning. **Conclusiones:** El nivel de aprendizaje de la competencia matemática: Situaciones de gestión de datos e incertidumbre, por la aplicación de las apps; es superior, en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrión 2017. La competencia mas complicada para los estudiantes, fue la estadística, a pesar que las aplicaciones moviles tienes herramientas con enormes recursos informaticos.

Palabras clave: Aplicaciones móviles. m learning. competencias matemáticas.

ABSTRACT

Objectives: Investigate application of apps in the learning of mathematical competences, in the faculty of education, National University Jose Faustino Sanchez carrion 2017 To contribute with the learning technology of mathematics education, seeking to establish that available technological and didactic resources; according to the selected strategies, they define quality learning **Material and Methods:** Type of research: Cuasiexperimental, we have compared the learning levels of mathematical competences, with the application of software of the dimension of mobile technology, through the Z analysis. **Results:** We have shown that learning is superior; in the Faculty of Education National University Jose Faustino Sanchez Carrion 2017; with respect to the traditional descriptive application, for which we recommend: in a general way to consider the use of mobile applications in the development of m-learning. **Conclusions:** The level of learning of mathematical competence: Situations of data management and uncertainty, by the application of the apps; it is superior, compared to traditional learning; in the Faculty of Education. National University Jose Faustino Sanchez Carrion 2017. The most complicated competences for the students, was the statistics, although the mobile applications have tools with enormous computer resources.

Keywords: Mobile apps. m learning mathematical competences

INTRODUCCIÓN

La performance de los estudiantes y docentes de nuestra patria, muestra deficiencias en los contenidos básicos de matemáticas. Los recientes resultados de las evaluaciones nacionales y regionales, repiten la descendente evolución de los aprendizajes. Más aún que las evaluaciones mundiales son informatizados.

Los dominios de las competencias de las matemáticas, se relacionan a las cantidades, las relaciones y cambios, las formas y localizaciones y el azar e incertidumbre.

Por esas razones investigamos: "APLICACIÓN DE LAS APPS EN EL APRENDIZAJE DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS, EN LA FACULTAD DE EDUCACIÓN.UNJFSC.2017". Para contribuir con la tecnología del aprendizaje de la educación matemática; buscando establecer que los recursos tecnológicos y didácticos disponibles; según las estrategias seleccionadas; definen aprendizajes de calidad.

PROBLEMA

GENERAL

¿Cuál es el nivel de aprendizaje de competencias matemáticas por la aplicación de las apps; en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación? UNJFSC. 2017?

PROBLEMAS ESPECÍFICOS

a. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de competencias matemáticas: Situaciones de cantidad por la aplicación de las apps; en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación? UNJFSC. 2017?

b. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de competencias matemáticas: Situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, por la aplicación de las apps; en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación? UNJFSC. 2017?

c. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de competencias matemáticas: Situaciones de forma, movimiento y localización, por la aplicación de las apps; en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación? UNJFSC. 2017?

d. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de competencias matemáticas: Situaciones de gestión de datos e incertidumbre, por la

aplicación de las apps; en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación? UNJFSC. 2017?

OBJETIVOS

GENERAL

Determinar el nivel de aprendizaje de competencias matemáticas por la aplicación de las apps; en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación. UNJFSC. 2017

ESPECÍFICOS

a. Determinar el nivel de aprendizaje de competencias matemáticas: Situaciones de cantidad. por la aplicación de las apps; en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación. UNJFSC. 2017

b. Determinar el nivel de aprendizaje de competencias matemáticas: Situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, por la aplicación de las apps; en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación. UNJFSC. 2017

c. Determinar el nivel de aprendizaje de competencias matemáticas: Situaciones de forma, movimiento y localización, por la aplicación de las apps; en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación. UNJFSC. 2017.

d. Determinar el nivel de aprendizaje de competencias matemáticas: Situaciones de gestión de datos e incertidumbre, por la aplicación de las apps ; en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación. UNJFSC. 2017

HIPÓTESIS

GENERAL

El nivel de aprendizaje de competencias matemáticas por la aplicación de las apps ; es superior, en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación.UNJFSC. 2017

ESPECIFICAS

a. El nivel de aprendizaje de competencias matemáticas: Situaciones de cantidad. por la aplicación de las apps ; es superior, en

comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación. UNJFSC. 2017.

b. El nivel de aprendizaje de competencias matemáticas: Situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, por la aplicación de las apps ; es superior, en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación. UNJFSC. 2017.

c. El nivel de aprendizaje de competencias matemáticas: Situaciones de forma, movimiento y localización, por la aplicación de las apps ; es superior, en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación. UNJFSC. 2017.

d. El nivel de aprendizaje de competencias matemáticas Situaciones de gestión de datos e incertidumbre, por la aplicación de las apps ; es superior, en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación. UNJFSC. 2017

POBLACIÓN Y MUESTRA:

Población: Estudiantes del II ciclo, en la asignatura de Matemática Básica. 275 Estudiantes FE.UNJFSC

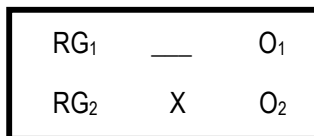
Muestra: Estudiantes del II ciclo, en la asignatura de Matemática Básica. Facultad de Educacion.160 .UNJFSC

MATERIAL Y METODO

Tipo de investigación: Cuasiexperimental

Establecimos dos grupos de investigación: **Grupo de Control y Grupo experimental.** Al primero se le aplicó los métodos de aprendizaje tradicional, y al segundo con aplicaciones móviles. Cada uno con una post prueba.

El diagrama fue el siguiente:



La hora de aplicación del experimento fue la misma para ambos grupos, al igual que las condiciones ambientales y demás factores mencionados al hablar de equivalencia de grupos.

La **post prueba** fue administrada inmediatamente después que terminó el experimento. La aplicación de la post prueba fue simultánea: ambos grupos.

Luego se realizó la comparación de las variables de investigación siguiendo normas estadísticas.

Para la presenta investigación también formulamos el marco teórico, sobre una recopilación bibliográfica de investigaciones y artículos científicos publicados en formato analógico y digital; así como la descripción en libros de reconocidas universidades europeas, en el desarrollo de software libre.

Aplicamos el método hipotético deductivo para un supuesto que se trata de demostrar. Contrastamos la hipótesis a través de una

secuencia observable, estableciendo concluyentemente la verdad siguiendo una secuencia analítico - sintético y descriptivo-explicativa.

Formulada la hipótesis, ésta se analizó mediante la operacionalización, primero descomponiendo las variables, éstas en sus dimensiones luego indicadores, en ítems y en datos.

Los datos fueron procesados hasta convertirlos en cuantitativos, luego se hizo una síntesis parcial, primero interpretando los datos a través de las tablas estadísticas, después formulando conclusiones respecto a la hipótesis.

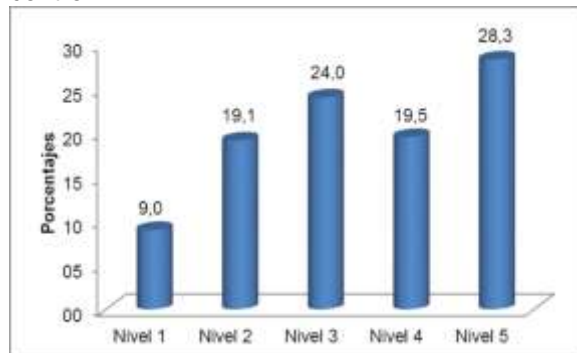
Finalmente se formuló la síntesis global, mediante la contrastación de la hipótesis global, formulando la conclusión final a través del procedimiento de la inferencia.

Aplicamos la estadística descriptiva e inferencial para la sistematización y proyección de los datos obtenidos en la investigación. Incluso utilizando un software especializado, como Excel 2013 o SPSS v21.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico descriptivo, se utilizaron las medidas de tendencia central y diagramas barras.

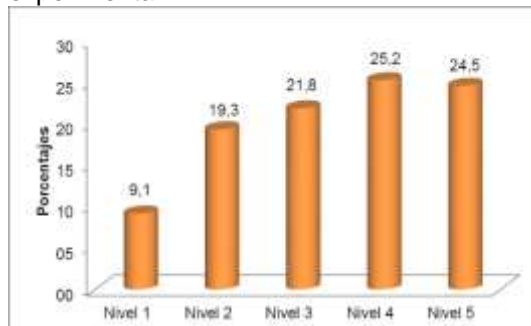
Niveles de aprendizaje de la competencia matemática: Situaciones de cantidad. Grupo de control



Interpretación

El 28,3% de los estudiantes, de una muestra de 80, han resuelto correctamente problemas de la competencia matemática: Situaciones de cantidad, del nivel 5.; y el 9,0% del nivel 1. Es notable que el 24,0%, 19,5% y 19,1% de las respuestas sean del nivel 3, 4 y 2 respectivamente.

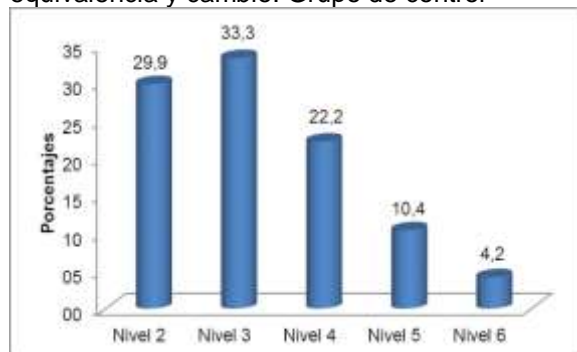
Niveles de aprendizaje de la competencia matemática: Situaciones de cantidad. Grupo experimental



Interpretación

El 25,2% de los estudiantes, de una muestra de 80, han resuelto correctamente problemas de la competencia matemática: Situaciones de cantidad, del nivel 4.; y el 9,1% del nivel 1. Es notable que el 25,2%, 21,8% y 19,3% de las respuestas sean del nivel 4, 3 y 2 respectivamente.

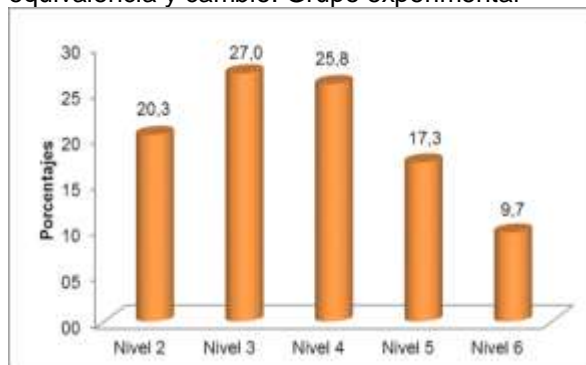
Niveles de aprendizaje de la competencia matemática. Situaciones de regularidad, equivalencia y cambio. Grupo de control



Interpretación

El 33,3% de los estudiantes, de una muestra de 80, han resuelto correctamente problemas de la competencia matemática: Situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, del nivel 3.; y el 4,2% del nivel 6. Es notable que el 29,0%, de las respuestas sean del nivel 2.

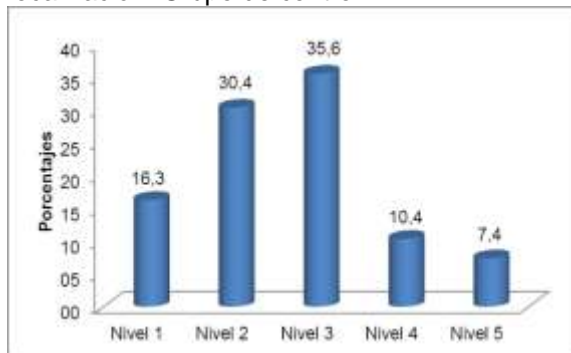
Niveles de aprendizaje de la competencias matemática. Situaciones de regularidad, equivalencia y cambio. Grupo experimental



Interpretación

El 27,0% de los estudiantes, de una muestra de 80, han resuelto correctamente problemas de la competencia matemática: Situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, del nivel 3.; y el 9,7% del nivel 6. Es notable que el 25,8%, de las respuestas sean del nivel 4.

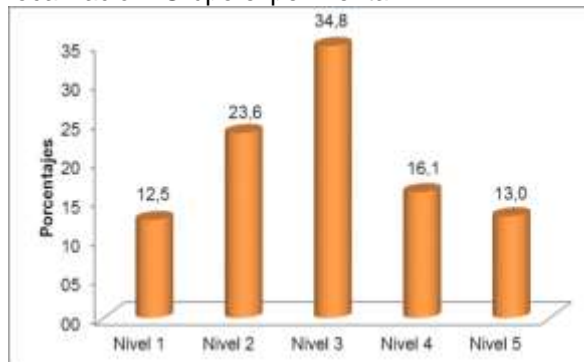
Niveles de aprendizaje de la competencia matemáticas. Situaciones de forma, movimiento y localización. Grupo de control



Interpretación

El 35,6% de los estudiantes, de una muestra de 80, han resuelto correctamente problemas de la competencia matemática: Situaciones de forma, movimiento y localización, del nivel 3.; y el 7,4% del nivel 5. Es notable que el 30,4%, de las respuestas sean del nivel 2.

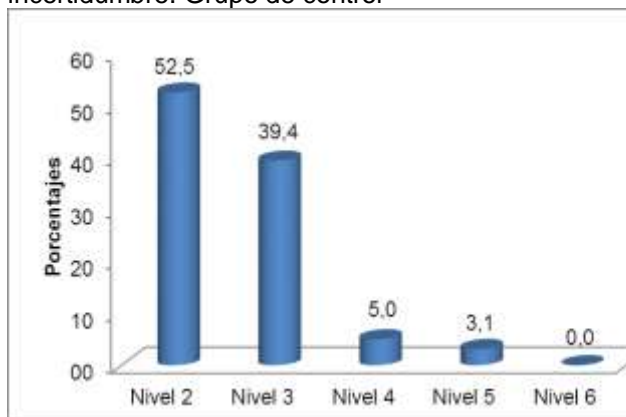
Niveles de aprendizaje de la competencia matemática. Situaciones de forma, movimiento y localización. Grupo experimental



Interpretación

El 34,8% de los estudiantes, de una muestra de 80, han resuelto correctamente problemas de la competencia matemática: Situaciones de forma, movimiento y localización, del nivel 3.; y el 12,5% del nivel 1. Es notable que el 23,6%, de las respuestas sean del nivel 3.

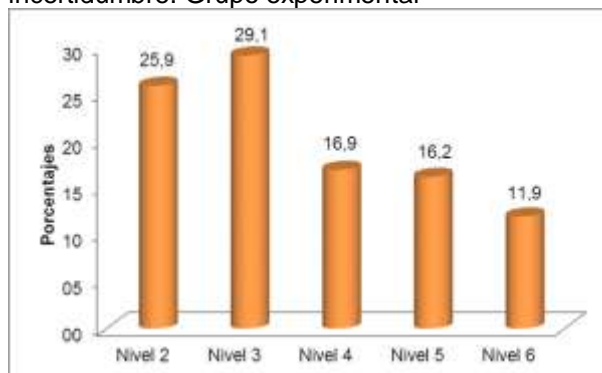
Niveles de aprendizaje de la competencia matemáticas. Situaciones de gestión de datos e incertidumbre. Grupo de control



Interpretación

El 52,5% de los estudiantes, de una muestra de 80, han resuelto correctamente problemas de la competencia matemática: Situaciones de gestión de datos e incertidumbre, del nivel 2.; y el 0,0% del nivel 6. Es notable que el 39,4%, de las respuestas sean del nivel 3.

Niveles de aprendizaje de la competencia matemática. Situaciones de gestión de datos e incertidumbre. Grupo experimental



Interpretación

El 29,1% de los estudiantes, de una muestra de 80, han resuelto correctamente problemas de la competencia matemática: Situaciones de gestión de datos e incertidumbre, del nivel 3.; y el 11,9% del nivel 6. Es notable que el 25,9%, de las respuestas sean del nivel 2.

Para la contrastación de las hipótesis, se ha procedido a utilizar criterios estadísticos, denominados docimasia de Hipótesis. El análisis se realizó, conforme a lo establecido en los instrumentos de recolección de datos. Para la docimasia de hipótesis empleamos la prueba Z: Para la igualdad de medias poblacionales: no se conoce y pero se supone que son iguales.

Contrastación de la hipótesis general: Los resultados de las muestras permiten que concluyamos que el nivel de aprendizaje de competencias matemáticas por la aplicación de las apps; es superior, en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación.UNJFSC.2017.

RESULTADOS

- El nivel de aprendizaje de la competencia matemática, por la aplicación de las apps; es superior, en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación.UNJFSC.2017.
- El nivel de aprendizaje de la competencia matemática: Situaciones de cantidad. por la aplicación de las apps ; es superior, en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación.UNJFSC.2017.Las situaciones de cantidad, representan el nivel mas explorado de las aplicaciones moviles, por lo que los estudiantes, predisponian de mayor tiempo para resolver un problema.
- El nivel de aprendizaje de la competencia matemática: Situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, por la aplicación de las apps ; es superior, en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación.UNJFSC.2017.Las variables algebraicas, representan un esfuerzo notables de las aplicaciones moviles.Por lo que consideramos un avance significativo en el tratamiento de la información.
- El nivel de aprendizaje de la competencia matemática: Situaciones de forma, movimiento y localización, por la aplicación de las apps ; es superior, en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación.UNJFSC.2017.A traves de aplicaciones moviles, como geogebra y concertado a planes de localización global, el aprendizaje de las competencias geometricas,son mas intuitivas.
- El nivel de aprendizaje de la competencia matemática: Situaciones de gestión de datos e incertidumbre, por la aplicación de las apps ; es superior, en comparación con el aprendizaje tradicional; en la Facultad de Educación.UNJFSC.2017.La competencias mas complicado para los estudiantes, fue la estadística, a pesar que las aplicaciones moviles tienes herramientas con enormes recursos informaticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Fuentes Bibliográficas

- Alonso, A. y Blanco, J. (2000). Pensamiento digital, humanidades y tecnologías de la información. España: Junta de Extremadura.
- Álvarez, D. y Edwards, M. (2006) El teléfono móvil: una herramienta eficaz para el aprendizaje activo en, Méndez-Vilas, A. Solano, A., Mesa, J.A. y Mesa J. (Ed.) Current Developments in Technology-Assisted Education, 23-3.
- Alzamora, Y. & Calle, J. (2013). E>L uso de los smartpone en los adolescentes estudiantes peruanos. IST. Abaco. Lima.
- Asimelec (2010): Informe de la industria de contenidos digitales. Ed. Asimelec.
- Barragán , R. (2011).La evaluación de la formación a través de dispositivos móviles(Diseño de software educativo con perspectiva de género). Universidad de Sevilla. Proyecto: M-EVA Learning: “Evaluación de la Formación a Través de la PDA y otros ispositivos Móviles”.
- Briones, G. (1998). La investigación educativa. Convenio Andrés Bello. Colombia.
- Buendía, L. y otros. (1998). Métodos de investigación en Psicopedagogía. Mc Graw Hill. Madrid.
- Bunge, M. (1997).La investigación científica. Ariel. (4o Edic). Barcelona. España.
- Burgos Aguilar, J. V. (2010). Aprendizaje Móvil: El potencial educativo en la palma de la mano. En Burgos Aguilar, J. V. & A. Lozano Rodríguez (Comp.). Tecnología educativa y redes de aprendizaje de colaboración. Distrito Federal, México: Trillas.
- Carrera, W. & Chirinos, E. (2009). “Aplicación de las ntic en el proceso de E-A del área de matemática en los alumnos del quinto grado ”B” de educación secundaria de la I.E. “Antonio Raimondi” del distrito de pacasmayo.”. Universidad Cesar Vallejo.
- Carretero, M. y Asensio, M. (Eds) (2008) Psicología del Pensamiento: Teoría y Prácticas. Madrid: Alianza Editorial.
- Dominguez, E. (2011). “Efecto del aprendizaje basado en proyectos mediado por tecnología móvil en la resolución de problemas aditivos con números enteros negativos”. Universidad del Norte.Colombia.

Flaig, J. (2013). "Sistema de desarrollo para objetos de aprendizaje en dispositivos móviles con sistema operativo IOS" . Universidad Austral de Chile.

Ibáñez , A. , Correa , J. y Asensio , M. (2011). Mobile Learning: Aprendiendo Historia con mi teléfono, mi Gps y mi Pda. Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco. Universidad Autónoma de Madrid.

Izarra , C. (2010). Mobile Learning. Universidad de Los Andes Facultad de Humanidades y Educación Maestría en Educación Mención Informática y Diseño Instruccional.

Gerónimo, G. y Rocha, E. (2007) Edumovil: Incorporando la tecnología móvil en Educación Primaria, RIED, vol. 10 n° 1, 66-73

Hernández, R et al. (2000). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill. (3o Edic.) México.

Juárez, A. (2014). La motivación a través de Apps móviles para trabajar la resolución de problemas matemáticos.Universidad de Almería.España

López, L., Tamez R. & Lozano, A. (2007). El aprendizaje móvil (m- learning) como herramienta para el desarrollo del análisis crítico en los alumnos de profesional. Monterrey: Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey.

Lurquest: Aplicación de tecnología m-learning al aprendizaje del patrimonio, en Iber. Didactica de las Ciencias Sociales, 50, 109-123.

Marcos, L. , Tamez, R. Lozano, A. (2008). M-learning como herramienta para el desarrollo de habilidades de debate en foros asincrónicos de comunicación. Memorias del Congreso Virtual Educa. Zaragoza, España.

Martínez, J. (2011) Sistema m-learning de autoevaluación basado en juegos. Universidad de Jaén. Escuela Politécnica Superior de Jaén. Departamento de Informática.

Mendenhall, W., et al. (1996). Estadística Matemática con aplicaciones. Iberoamérica. México. DF. 751p.

Pujay, O y Rudy, C. (2008). Estadística e Investigación. Editorial San Marcos. Lima. pag. 176-184.

Ramírez, G. (2010). Evaluación de introducción de Internet de objetos en espacios de aprendizaje. Universidad Carlos III de Madrid.España

Valverde, O. & Garayar, M. (2014). Efectos de la tecnología mobile learning educativa en el desarrollo de actitudes científicas .caso: estudiantes de la FIQT UNI 2013.Escuela de posgrado. Universidad Tecnológica del Perú.

Vila, J. (2008) El teléfono móvil como herramienta educativa: el M-Learning. Comunicación y pedagogía, 226, 52-55.

Fuentes Hemerográficas

Henríquez-Ritchie, P. y Organista-Sandoval, J. (2007). Propuesta metodológica para la caracterización de actividades de m-learning realizadas por estudiantes de una universidad pública. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo ISSN 2007 – 2619.

Gallardo, S.; Barrero, F.J; Toral, S.y Martinez, R. (2006) Empleo de las tecnologías móviles en la enseñanza práctica de asignaturas técnicas. Un caso real: el laboratorio de instrumentación electrónica. Pixel-Bit: Revista de Medios y Educacion. 28, 13-25.

Huber, G. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. Revista de Educación, número extraordinario 2008, 59-81.

Fuentes Documentales

Cerezo , J.(2010): "Smartphone: toda la informacion al alcance de tu mano". Telos: Cuadernos de comunicación e innovación, N°. 83, pp. 97-99.

Horizon Report . (2015) Higher Education Edition.NMC. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Feijoo, C. (2010): "Una vía de doble sentido. Comunicaciones móviles y sociedad". Telos. Cuadernos de comunicación e innovación, 84, pp. 18-29.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2012). PISA 2012. Informe Español. Madrid 2013.

UNESCO. (2012). Aprendizaje móvil para docentes en América Latina. París 07 SP, Francia

Vacas , F (2010): “El poder de la movilidad. De medios de masas a medios personales”. Telos, Cuadernos de Comunicación e Innovación, 83, Madrid, pp. 72-83.

Fuentes Electrónicas

Blanco, P., Camarero, J.I., Fumero, A., Werterski, A. y Rodríguez, P. (2009). Metodología de desarrollo ágil para sistemas móviles. Introducción al desarrollo con Android y el iPhone. Página personal de Adam Werterski. Recuperado de http://www.adamwesterski.com/wp-content/files/docsCursos/Agile_doc_TemasAnv.pdf. Consulta : 12/11/17

Cáceres, R.A., Roy, A.G. y Zachman, P.P. (2013). Apps móviles como herramientas de apoyo al aprendizaje matemático informal en Educación Superior. En VIII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (pp. 1-9). La Plata: Universidad

Nacional de La Plata y RedUNCI. Recuperado desde <http://hdl.handle.net/10915/27556>. Consulta : 4/12/17

Cantillo, C., Roura, M. y Sánchez, A. (2012). Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. La Educación Digital Magazine, 147, 1-21. Recuperado desde http://educoas.org/portal/la_educacion_digital/147/pdf/ART_UNNED_EN.pdf. Consulta : 1/10/17

Escalera, D. (2010). Recurso tecnológico para el aprendizaje móvil (m-learning). Journal Boliviano de Ciencias, 7(21), 5-7. Recuperado desde http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/jbc/v7n21/a02_v7n21.pdf. Consulta : 5/11/17

Gómez, P. y Monge, C. (2013). Potencialidades del teléfono móvil como recurso innovador en el aula: una revisión teórica. Revista Didáctica, Innovación y Multimedia, 26, 1-16. Recuperado desde http://dim.pangea.org/revistaDIM26/docs/AR26potencialidades%20tel%C3%A9fonopatricia_monge.pdf. Consulta : 21/10/17

Liderazgo participativo y su influencia en la gestión comercial de la EPS Emapa Huacho S.A.- 2017

Participative leadership and its influence on the commercial management of EPS Emapa Huacho S.A. - 2017

Cesar Marcelino Mazuelos Cardoza¹, Carlos Máximo Gonzales Añorga¹, Danilo Hugo Carreño Ramírez¹, Daniel Oswaldo Valenzuela Narváez¹, Manuel Bazalar Bazalar¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar cómo influiría el liderazgo participativo en la gestión comercial de la EPS Emapa Huacho S.A.- 2017. **Material y métodos:** La investigación fue de diseño no experimental, transversal, de tipo aplicada, nivel descriptivo-explicativo, correlacional causal; se utilizó la estadística descriptiva. Se consideró como población a 80 trabajadores y la muestra final fue de 36 trabajadores de la EPS Emapa Huacho S.A. **Resultados:** Respecto al liderazgo participativo, el 25% de los trabajadores manifestaron que el jefe nunca demuestra responsabilidad en el desarrollo de sus actividades laborales, el 38,9% de los trabajadores manifestaron que el jefe nunca inspira confianza, el 30,6% de los trabajadores manifestaron que el jefe nunca trata con respeto, el 30,6% de los trabajadores manifestaron que el jefe nunca busca alcanzar los objetivos institucionales trabajando en equipo; respecto a la gestión comercial, el 69,4% manifestaron que no existe planificación en la empresa, el 88,9% de los trabajadores señalan que nunca y casi nunca son claros los procedimientos para la ejecución de las actividades comerciales, el 69,4% de los trabajadores nunca y casi nunca están motivados, y el 83,3% de los trabajadores nunca y casi nunca están comprometidos con las metas. **Conclusión:** Con un nivel de confiabilidad de $p = 0,00$ y una correlación positiva moderada $r = 0,583$, determinamos que el liderazgo participativo influye en la gestión comercial de la EPS Emapa Huacho S.A.- 2017.

Palabras clave: Confianza, respeto, objetivos institucionales, planificación, control.

ABSTRACT

Objective: Determine how participative leadership would influence the commercial management of EPS Emapa Huacho S.A. - 2017. **Material and methods:** The research was non-experimental, cross-sectional design, applied type, descriptive-explanatory level, causal correlational; it used the descriptive statistic. A population of 80 workers was considered and the final sample consisted of 36 employees of the EPS Emapa Huacho S.A. **Results:** Regarding participatory leadership, 25% of workers said that the boss never shows responsibility in the development of their work activities, 38.9% of workers said that the boss never inspires confidence, 30,6% of the workers said that the boss never treated with respect, 30,6% of the workers said that the boss never seeks to achieve institutional objectives working as a team; Regarding commercial management, 69,4% stated that there is no planning in the company, 88,9% of workers say that the procedures for the execution of commercial activities are never and never clear, 69,4% % of workers never and almost never are motivated, and 83,3% of workers never and almost never are committed to the goals. **Conclusion:** With a confidence level of $p = 0,00$ and a moderate positive correlation $r = 0,583$, we determined that participative leadership influences the commercial management of the EPS Emapa Huacho S.A. - 2017.

Keywords: Trust, respect, institutional objectives, planning, control.

INTRODUCCIÓN

Objetivo General:

Determinar cómo influiría el liderazgo participativo en la gestión comercial de la EPS Emapa Huacho S.A.- 2017.

Objetivos Específicos:

- a. Determinar de qué manera la responsabilidad influye en la gestión comercial de la EPS Emapa Huacho S.A.- 2017.
- b. Establecer de qué manera la confianza influye en la gestión comercial de la EPS Emapa Huacho S.A.- 2017.
- c. Establecer de qué manera el respeto influye en la gestión comercial de la EPS Emapa Huacho S.A.- 2017.
- d. Determinar de qué manera el trabajo en equipo influye en la gestión comercial de la EPS Emapa Huacho S.A.- 2017.

Justificación de la investigación

La EPS Emapa Huacho S.A. como muchas otras instituciones públicas, tiene grandes problemas en lo que respecta la gestión comercial; entendiéndose que esta se basa en aquellas actividades que se realizan a través de diferentes individuos especializados, quienes mejorarán la productividad, competitividad y el servicio que ofrece la empresa.

Por ser una empresa única y líder en este tipo de servicios que ofrece a la población huachana, posee una gran ventaja, ya que el servicio es demandado en exclusividad por toda la población.

Es por ello que el propósito de esta investigación propuesta por el presente proyecto se justifica, ya que se pretende establecer la influencia del liderazgo participativo en la gestión comercial, para poder así mejorar la atención al cliente, el clima laboral entre los colaboradores poner en práctica los valores como principios éticos; solo así podremos ofrecer a nuestros clientes un buen servicio y por ende mejorar la imagen de la organización.

Antecedentes relacionados con el estudio:

Cuando nos referimos al liderazgo, descubrimos que actualmente se puede identificar más de un tipo de estos, la forma en que se ponen en práctica, serán indicativos que permitirán establecer lo factible que será un objetivo para cualquier grupo de personas. En el contexto del liderazgo participativo el término participación puede definirse como la influencia resultante del hecho de que una persona asuma un papel activo en el proceso de toma de decisiones, y a la vez influenciado por escuchar las opiniones e inquietudes de los demás. Tal y como el propio nombre del concepto lo indica, la participación positiva de las personas dentro del entorno empresarial, es muy importante para poder trabajar unidos hasta alcanzar objetivos en común.

Las ventajas más resaltantes que puede aportar el liderazgo participativo, es el brinda las mismas oportunidades para todos, así como el de asegurar un ambiente de confianza entre todos los miembros de la organización; la confianza es importante, puesto que cuando carecemos de ella, se da lugar a circunstancias muy desagradables como el desánimo por el trabajo y poca autoestima, entre otros factores.

El garantiza que todos se puedan sentir bien en un ambiente de laboral bajo el mando de un líder participativo, se entiende que todos pueden ayudarse entre sí, fomentando la participación de todos.

Son las premisas anteriores lo que permiten afirmar que el liderazgo participativo deja un gran espacio para que todos los colaboradores del equipo encuentren su voz y puedan participar de las decisiones, lo que evidentemente aporta grandes ventajas al ambiente de trabajo y la consecución de los objetivos propuestos.

Es importante tener en cuenta que ninguna empresa puede subsistir si no posee algún tipo de beneficio, por lo que siempre se debe mantener un cierto nivel de competencia.

La planificación como la visualización global de toda la empresa y su entorno correspondiente, sumado a tomas de decisiones concretas, pueden determinar el camino más directo hacia los objetivos

planificados, y hacer que la organización en donde se agruparan todos los recursos con los que la empresa cuenta, trabajen en conjunto, para así obtener un mayor aprovechamiento de los mismos y tener más posibilidades de conseguir resultados.

La dirección de la empresa en base al concepto de gestión implica un muy elevado nivel de comunicación por parte de los administradores para con los empleados, y esto nace a partir de tener el objetivo de crear un ambiente laboral adecuado y así aumentar la eficacia del trabajo de los empleados, incrementando las rentabilidades de la empresa. La gestión empresarial es fundamental en el quehacer dinámico de una economía de mercado; dicha gestión permite a las personas dentro de la organización, desarrollar capacidades de observar escenarios dentro de la economía que garantizarán una rentabilidad razonable.

Como sabemos, es la gestión empresarial la que garantiza que la oferta cubra a la demanda en distintas actividades productivas, generando además procedimientos que hacen que los costos bajen continuamente y beneficien al consumidor, sumado a un adecuado servicio con calidad.

Gracias a esta actividad, el capital se orienta siempre a producir aquello que la sociedad demanda para la satisfacción de determinadas necesidades, circunstancia que da cuenta de la eficiencia del mercado en lo que respecta a asignación de recursos y otros factores complementarios más.

Teniendo en cuenta todo esto que ha sido mencionado, podemos apreciar la eficiencia que posee el hecho de llevar a cabo la administración de empresas en base al concepto de gestión.

Hernández Celis Domingo, (2005: 115), realizó una tesis sobre la gestión empresarial y el impacto en el desarrollo de las micro y pequeñas empresas cuyo objetivo era formular un modelo de gestión empresarial que incida en el desarrollo de la pequeñas y medianas empresas en el departamento de Lima.

De acuerdo con lo que nos comenta el autor, destacarse por la calidad de los servicios que se ofrecen, será siempre garantía de fidelidad en los clientes, ya que estos se sienten satisfechos cuando son bien atendidos y es garantía para que regresen.

Espinal Chipana, Julie, (2008:32), elaboró en su trabajo de investigación realizó sobre el comercio electrónico y su participación en la gestión comercial de las Pymes en el Perú, destacando con énfasis su importancia en la captación de nuevos clientes potenciales por la publicidad de sus negocios en la red, incrementando también de esta manera el potencial de ventas.

Calle, Cleto (2008), sustentó la tesis para optar el Grado de Magíster en Educación en la Universidad Enrique Guzmán y Valla - La Cantuta, titulada "Relación entre el liderazgo transformacional y la gestión institucional de los directores del nivel secundario de las Instituciones Educativas Públicas de la Región Callao".

El autor afirma que es necesario un liderazgo transformacional en instituciones o empresas que tengan objetivos bien definidos, lo cual puede discreparse en el sentido de que otros estilos de liderazgo son firmes en sus variables.

Altuve (2001) realizó un trabajo de maestría sobre la "Acción Gerencial del Personal Directivo desde la perspectiva de un liderazgo participativo en las escuelas básicas".

"El personal directivo de las escuelas básicas no desarrolla un liderazgo transformador acorde con los postulados teóricos, su acción gerencial es poco trascendental para propiciar porque no propicia la participación de los docentes en las tareas clave propias de cualquier institución educativa, entre ellas, la toma de decisiones consensuadas, lo cual es de vital importancia para la solución de los problemas que se presenten en la investigación."

El estudio tiene relación con la presente investigación, por cuanto permitió corroborar como en la gerencia la presencia del liderazgo

participativo puede determinar la forma de cómo es que funcionan las instituciones, en cuanto a la participación del personal y a la toma de decisiones se refiere.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño metodológico:

✓ Tipo de la Investigación:

El presente estudio es una Investigación Aplicada, ya que se busca resolver un

problema y encontrar respuestas a preguntas específicas. En otras palabras, el énfasis de este estudio es la resolución práctica de un problema.

✓ Nivel o diseño específico de la investigación:

La presente investigación es de nivel descriptivo correlacional causal

Población y Muestra

a) Población:

En el presente trabajo de investigación se ha considerado como población a 80 trabajadores de la EPS Emapa Huacho S.A.

b) Muestra:

Lo óptimo en todo diseño de investigación es trabajar con el cien por ciento de la población, pero por razones de tiempo y sobre todo presupuestarias se ha utilizado una muestra la cual es extraída de la población el mismo que va a ser lo suficientemente representativo para dar validez al trabajo de investigación. Para determinar nuestra muestra se empleó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot (N)}{Z^2 \cdot P \cdot Q + (N - 1)E^2}$$

Donde:

Z^2 (1.96)² = 95% de confiabilidad

P = Probabilidad de Ocurrencia

Q = Probabilidad de que no Ocurra

N = Número total de la población = 80 trabajadores

n = número de la muestra a obtener

E^2 = Margen de error de muestreo = 5% = (0.05)²

Reemplazando los valores para obtener el resultado de la muestra preliminar se procede de la siguiente manera:

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5) \cdot (80)}{(1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5) + (80 - 1) \cdot (0.05)^2}$$

$$n_0 = \frac{(3.8416) \cdot (0.25) \cdot (80)}{(3.8416) \cdot (0.25) + (79) \cdot (0.0025)}$$

$$n_0 = \frac{76.832}{1.1579}$$

$$n_0 = 66$$

a) Tamaño de la Muestra Final (n)

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{N_0}{N}}$$

$$n = \frac{66}{(1 + \frac{66}{80})}$$

$$n=36$$

Técnicas de recolección de datos:

- ✓ Fuentes de recolección de datos:

La información que se recolectó para la investigación, principalmente fue mediante la encuesta, que es una fuente primaria muy importante para este tipo de estudio.

- ✓ Instrumentos de recolección de datos:

Para el estudio se utilizó del cuestionario como herramienta principal en la recolección de los datos.

Técnicas para el procedimiento de la información:

En concordancia al momento actual, y por así permitirlo la tecnología, se utilizó el programa SPSS o Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (Statistical Package for the Social Sciences) en su versión 24.0 para el procesamiento de los datos, el mismo que con su aplicación se obtuvieron los resultados del estudio. Para la contratación de hipótesis se tuvo en cuenta que las variables son cualitativas y el cuestionario propone respuestas tipo ordinal, por lo que para el coeficiente de correlación se utilizó el estadístico Rho de Spearman.

RESULTADOS**Análisis de la variable Liderazgo Participativo****Tabla 1****Responsabilidad del jefe según el criterio de los trabajadores de la EPS Emapa Huacho S.A.**

		Frecuencia	Porcentaje
Válid o	Nunca	9	25,0
	Casi nunca	16	44,4
	A veces	11	30,6
	Siempre	0	0,0
	Total	36	100,0

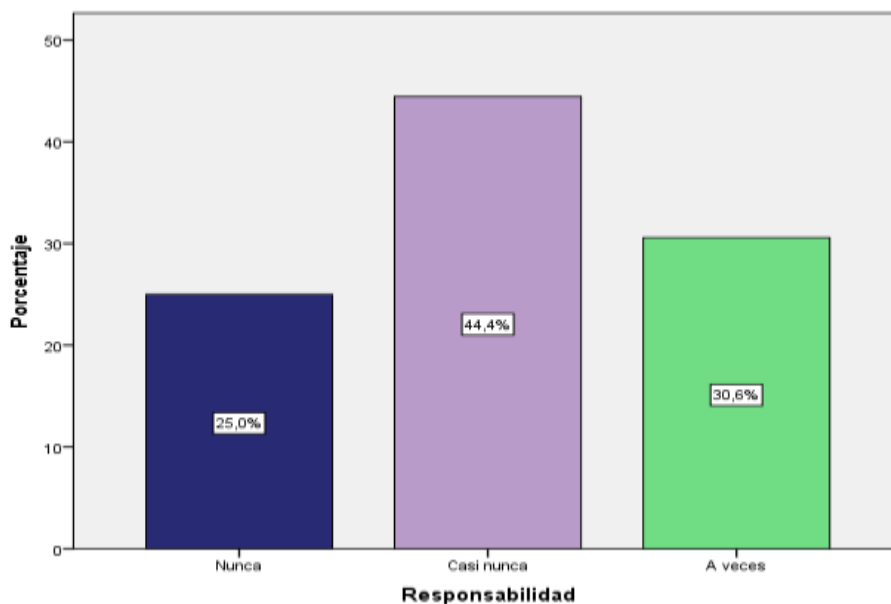


Figura 1. Responsabilidad del jefe según el criterio de los trabajadores de la EPS Emapa Huacho S.A.

Se observa en la Tabla 1 que el 25% de los trabajadores manifestaron que el jefe nunca demuestra responsabilidad en el desarrollo de sus actividades laborales direccionado a conseguir que lo realizado o trabajado por sus colaboradores se ajuste a lo requerido, el 44,4% opinó que casi nunca y el 30,6% mencionó que a veces, demostrando que los jefes no asumen la responsabilidad que se espera de ellos.

Tabla 2
Confianza del jefe según el criterio de los trabajadores de la EPS Emapa Huacho S.A.

		Frecuencia	Porcentaje
Válid o	Nunca	14	38,9
	Casi nunca	7	19,4
	A veces	6	16,7
	Casi siempre	9	25,0
	Siempre	0	0,0
	Total	36	100,0

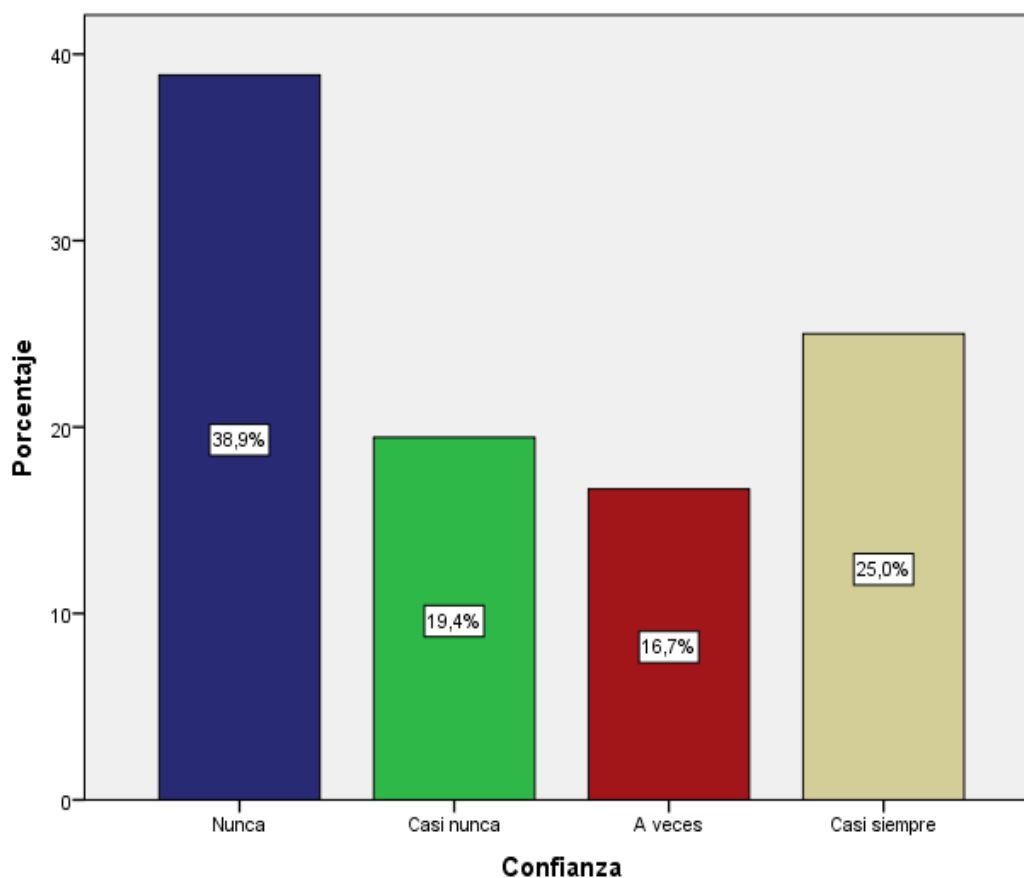


Figura 2. Confianza del jefe según el criterio de los trabajadores de la EPS Emapa Huacho S.A.

Se observa en la Tabla 2 que el 38,9% de los trabajadores manifestaron que el jefe nunca inspira confianza para desarrollar el trabajo de acuerdo a las funciones y/o tareas asignadas, el 19,4% opinó que casi nunca, el 16,7% mencionó que a veces y el 25% restante determinaron que casi siempre inspira confianza el jefe.

Tabla 3
Respeto del jefe según el criterio de los trabajadores de la EPS Emapa Huacho S.A.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	11	30,6
	Casi nunca	7	19,4
	A veces	9	25,0
	Casi siempre	9	25,0
	Total	36	100,0

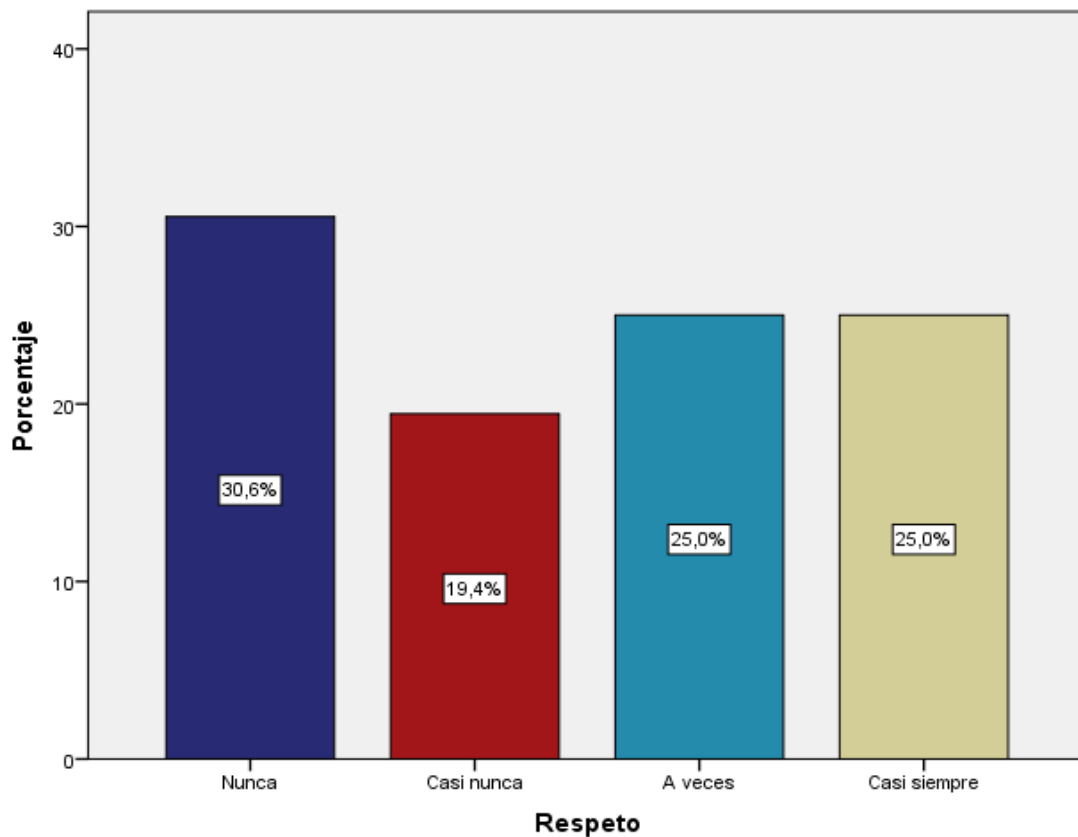


Figura 3. Respeto del jefe según el criterio de los trabajadores de la EPS Emapa Huacho S.A.

Se observa en la Tabla 3 que el 30,6% de los trabajadores manifestaron que el jefe nunca trata con respeto a cada uno de los colaboradores de su área o equipo de trabajo, el 19,4% opinó que casi nunca, el 25,0% mencionó que a veces y el 25% restante determinaron que casi siempre el jefe trata con respeto a los trabajadores.

Tabla 4
Trabajo en equipo del jefe según el criterio de los trabajadores de la EPS Emapa Huacho S.A.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	19	52,8
	Casi nunca	9	25,0
	A veces	7	19,4
	Casi siempre	1	2,8
	Siempre	0	0,0
	Total	36	100,0

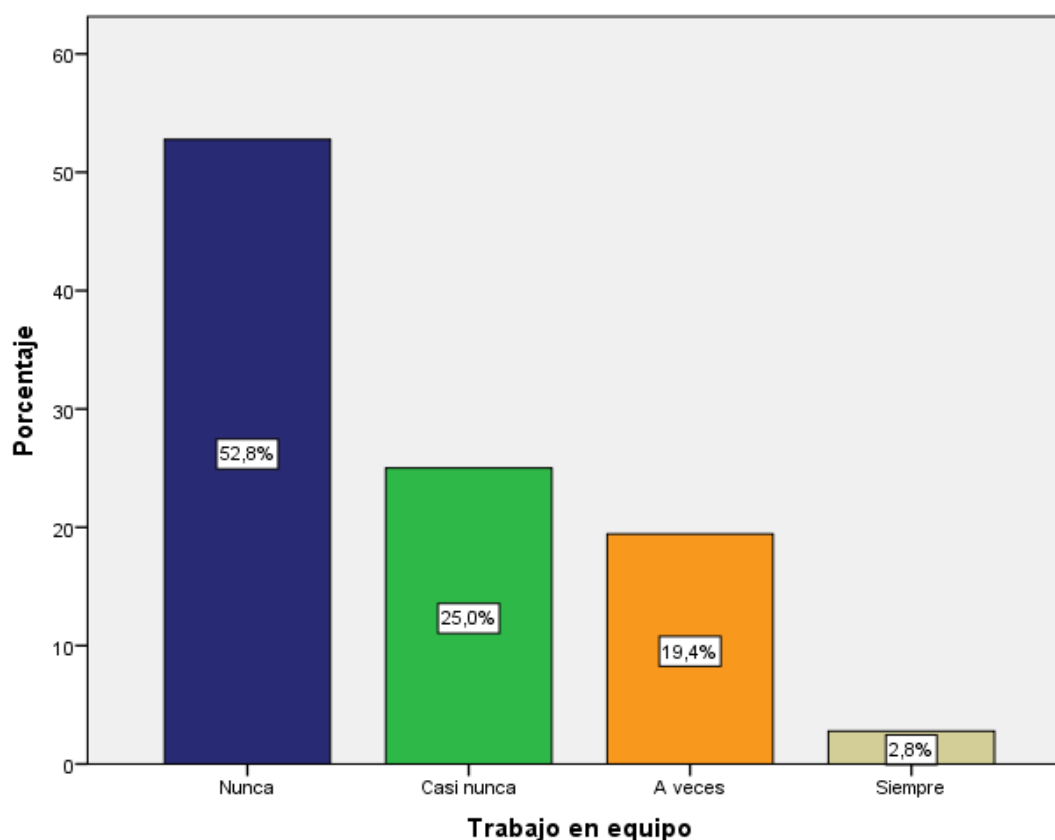


Figura 4. Trabajo en equipo del jefe según el criterio de los trabajadores de la EPS Emapa Huacho S.A.

Se observa en la Tabla 4 que el 52,8% de los trabajadores manifestaron que el jefe nunca busca alcanzar los objetivos institucionales trabajando en equipo con sus colaboradores, el 25% opinó que casi nunca, el 19,4% mencionó que a veces y solo un 2,8% señalaron que casi siempre el jefe busca alcanzar los objetivos institucionales trabajando en equipo con sus colaboradores, identificándose la falta de trabajo en equipo.

Análisis de la variable Gestión Comercial

Tabla 5
Planificación de los trabajadores de la EPS Emapa Huacho S.A.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Nunca	25	69,4
	A veces	1	2,8
	Siempre	10	27,8
	Total	36	100,0

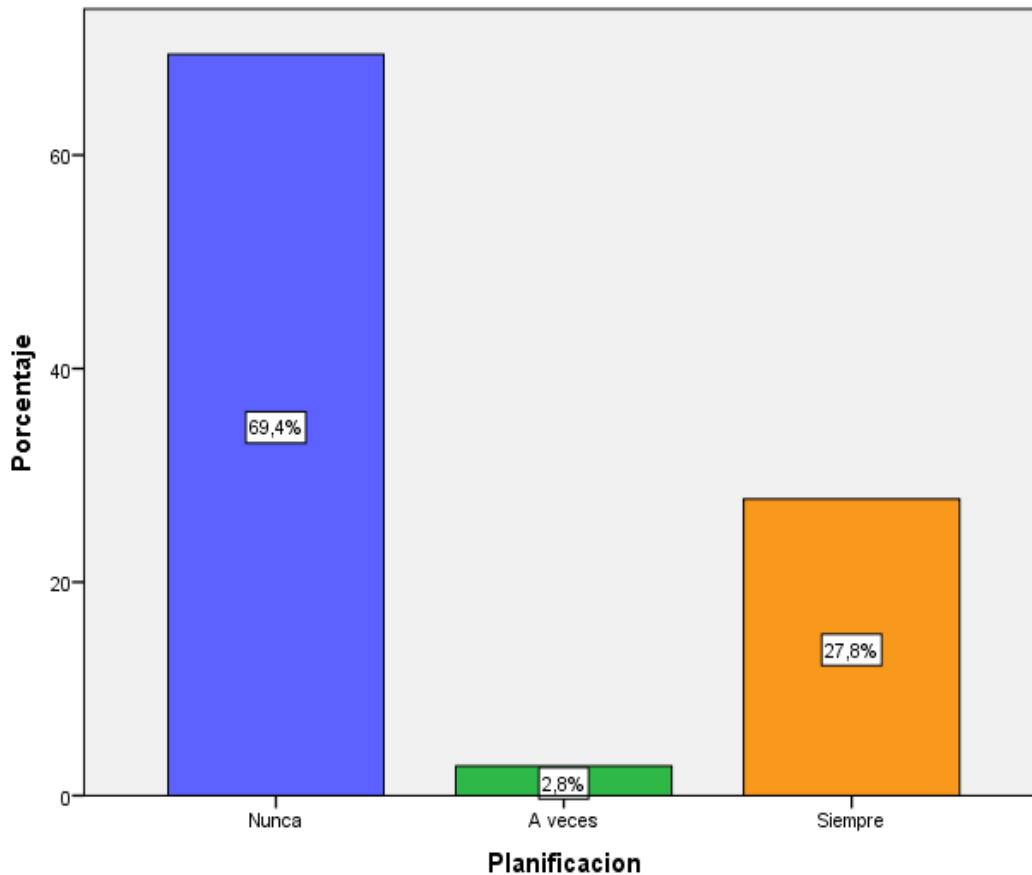


Figura 5. Planificación de los trabajadores de la EPS Emapa Huacho S.A.

Se observa en la Tabla 5 que en referencia al 69,4% de los trabajadores, manifestaron que no existe planificación en la empresa ya que no hay un control administrativo de las actividades de la gestión comercial que desarrolla en Emapa Huacho, en cuanto al 27,8% manifestó que siempre existe planificación y solo un 2,8% determinó que solo a veces hay planificación.

Comprobación de Hipótesis General

Ho: El liderazgo participativo no influye en la gestión comercial de la EPS Emapa Huacho S.A.- 2017.

Ha: El liderazgo participativo influye en la gestión comercial de la EPS Emapa Huacho S.A.- 2017.

Tabla 6
Correlación Rho Spearman entre el liderazgo participativo y la gestión comercial de la EPS Emapa Huacho S.A.- 2017.

			Liderazgo participativo	Gestión comercial
Rho de Spearman	Liderazgo participativo	Coeficiente de correlación	1,000	,583**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	36	36
	Gestión comercial	Coeficiente de correlación	,583**	1,000
Sig. (bilateral)		,000	.	
N		36	36	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se observa en la Tabla 6 que con un nivel de confiabilidad de $p = 0,00$ y una correlación positiva moderada $r = 0,583$, se determina que el liderazgo participativo influye en la gestión comercial de la EPS Emapa Huacho S.A.- 2017.

DISCUSIÓN

Actualmente el liderazgo participativo es una estrategia que requiere de nuevos procesos de capacitación con temas motivacionales, que permita a través de las personas lograr los objetivos planteados por la empresa y a su vez satisfacer las exigencias de los usuarios.

Según fuentes de información del ministerio de trabajo, señala que el trabajador peruano no se ha consolidado como un buen colaborador y por lo tanto merece mayor atención, a efectos de mejorar su competitividad y lograr cambios importantes en su actitud. Además, según Huari Valencia, Jeannine (2008) señala que el liderazgo siempre ha sido motivo de preocupación porque de una u otra manera ayuda a direccionar los esfuerzos de las organizaciones, y esto requiere hoy más que nunca de líderes innovadores dispuestos al cambio.

Uno de los principales problemas que enfrentar en EPS Emapa Huacho S.A es la responsabilidad ya que el 69,4% de los trabajadores determinaron que el jefe no demuestra desde el punto de vista empresarial compromiso en el desarrollo de sus actividades laborales direccionado a conseguir lo realizado o trabajado por sus colaboradores. En referencia a la confianza se pudo encontrar que el 58,3% de los trabajadores hacen referencia que los jefes no desarrollan su trabajo de acuerdo a las funciones y/o tareas asignadas, lo cual origina una situación que incide al desgaste tanto de los trabajadores como de la organización. En cuanto al respeto el 50% de los trabajadores opinaron que su jefe no valora los intereses y necesidades de cada uno de los colaboradores de su área o equipo de trabajo. A su vez también se pudo ver que en el caso de trabajo en equipo el 80,8% determinó que

jefe no busca alcanzar los objetivos institucionales trabajando en equipo con sus colaboradores, por lo tanto, no opta como alternativa efectiva trabajar en equipo.

Por otro lado, otro de los aspectos críticos que se plantea en EPS Emapa Huacho S.A, es la medición de la gestión comercial, dado que en la planeación el 72,2% determinó que no existe un control administrativo de las actividades de la gestión comercial que se desarrolla en Emapa Huacho. Otro criterio con problemas en la organización desde el punto de vista del 88,9% es que no son claros los procedimientos para la ejecución de las actividades comerciales, en referencia a la dirección se pudo manifestar en el 69,4% que no se sienten influenciados por el liderazgo que ejercen los jefes encargados de la gestión comercial. Finalmente, en el aspecto de control el 83,3% de los trabajadores determinaron que no se sienten comprometidos con las metas de la EPS Emapa Huacho S.A.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Altuve, N. (2001). Acción Gerencial del Personal Directivo desde la perspectiva de un liderazgo participativo en las escuelas básicas. Disponible en <https://es.slideshare.net/anabenavente2013/informe-final-de-tesis-benavente-bravo-ana-x-administracion>
2. Calle, C. (2008). Relación entre el liderazgo transformacional y la gestión institucional de los directores del nivel secundario de las Instituciones Educativas Públicas de la Región Callao. Disponible en <http://spinozaedu.blogspot.pe/2011/11/tesis-liderazgo-transformacional-del.html>
3. Espinal, J. (2008). Liderazgo participativo en la gestión comercial de EMAPA Cañete S.A.-2013. Disponible en <https://es.scribd.com/document/229666745/Tesis-de-Administracion>
4. Guillén, A. (2008). El plan estratégico en la práctica. España: Prentice Hall.
5. Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación (6° Ed.). México: Mc Graw Hill.
6. Hernández, D. (2005). La gestión empresarial y el impacto en el desarrollo de las micro y pequeñas empresas. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos81/gestion-empresarial-desarrollo-mypes/gestion-empresarial-desarrollo-mypes.shtml>.
7. Huari, J. (2008). Estilo de liderazgo y la gestión institucional de los centros educativos nacionales y particulares del Distrito y Provincia del Callao. Disponible en <https://es.slideshare.net/anabenavente2013/informe-final-de-tesis-benavente-bravo-ana-x-administracion>
8. Milla, F. (2009). Gestión estratégica del marketing: Establecimiento de objetivos. España: Milenio. S.L.

La recuperación del sistema de sembríos en andenes y el turismo vivencial como factor de desarrollo en el Distrito de Laraos – Yauyos 2017

The recovery of the system of plantings on platforms and the experiential tourism as a factor of development in the District of Laraos – Yauyos 2017

Obdulio Efigenio Chuco Arias¹, Rey Lelis Bautista de Dios¹, Jorge Luis Febres Condori¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación que existen entre la recuperación del sistema de sembríos en andenes y el Turismo vivencial como factor de desarrollo en el distrito de Laraos. **Material y Métodos:** Se reconoció sistemáticamente el espacio territorial del distrito de Laraos acompañado de una carta geográfica, evaluando el sistema de sembríos en andenes, el potencial turístico y arqueológico. De acuerdo a las condiciones geográficas del Alto valle del Cañete poseen diversos climas, Laraos conjuntamente con otras comunidades como Vilca, Miraflores, Huacachi, Thomas, Alis, juntamente con Huancaya, Carania, Achin y otros se extienden a lo largo de las cuencas de varios afluentes del río cañete que se ubican a partir de los 2,000 hasta los 4,000 m.s.n.m y las actividades económicas que se desarrollan son la agricultura y en las partes alto andinas la ganadería. **Resultado:** Las terrazas en andenería con la restauración por los propios comuneros y poner en uso los canales en las laderas del distrito de Laraos, se constituirían para muchos visitantes, en un gran paisaje andino y tecnológico a la vez porque nos ofrecería un espectáculo estético al igual que las grandes extensiones de terrazas agrícolas como los de alrededor de Chincheros, Pisac, Macchu Picchu, y como los de Moray y Chuquiquirao del Cuzco, utilizando técnicas tradicionales para la factura de los muros de las terrazas. A diferencias de estos últimos las terrazas en Andenería de Laraos, si están actualmente en uso al servicio de los habitantes como los de los tiempos prehispánicos, porque con la rehabilitación de estos sistemas de terrazas para el cultivo mercantil por parte de las comunidades locales, utilizando técnicas tradicionales para el sembrío del maíz especialmente y otros productos como la papa, oca y la mashua acompañado de rituales para obtener una buena cosecha sería muy importante en esta parte de los andes. **Conclusiones:** Nuestra investigación fue muy importante por los diversos atractivos culturales y naturales que conjuntamente con su gastronomía son de vital importancia para el turismo vivencial como factor de desarrollo en este distrito de Laraos – Yauyos.

Palabras clave: Terrazas en andenería, rituales, vivencial, reserva paisajística nor yauyos – cochas.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship that exists between the recovery of the system of plantings on platforms and the experiential Tourism as a factor of development in the district of Laraos. **Material and Methods:** The territorial space of the district of Laraos was systematically recognized, accompanied by a geographic letter, evaluating the system of plantings on platforms, the tourist and archaeological potential. According to the geographical conditions of the Alto Valle del Cañete they have diverse climates, Laraos together with other communities such as Vilca, Miraflores, Huacachi, Thomas, Alis, together with Huancaya, Carania, Achin and others extend along the basins of several tributaries of the river cañete that are located from 2,000 to 4,000 meters above sea level and the economic activities that are developed are agriculture and in the high Andean parts the cattle ranch. **Result:** The terraces in andenería with the restoration by the own comuneros and to put in use the channels in the slopes of the district of Laraos, would be constituted for many visitors, in a great Andean and technological landscape at the same time because it would offer us an aesthetic spectacle to the like the large expanses of agricultural terraces such as those around Chincheros, Pisac, Macchu Picchu, and like those of Moray and Chuquiquirao del Cuzco, using traditional techniques for the invoice of the walls of the terraces. A difference of the latter the terraces in Andenería de Laraos, if they are currently in use at the service of the inhabitants as those of pre-Hispanic times, because with the rehabilitation of these systems of terraces for commercial cultivation by local communities, using traditional techniques for corn planting especially and other products such as potatoes, oca and mashua accompanied by rituals to obtain a good harvest would be very important in this part of the Andes. **Conclusions:** Our research was very important for the diverse cultural and natural attractions that together with its gastronomy are of vital importance for the experiential tourism as a factor of development in this district of Laraos - Yauyos.

Keywords: Terraces in andenería, rituals, experiential, nor yauyos landscape reserve - cochas.

ARTÍCULO CIENTÍFICO
“LA RECUPERACIÓN DEL SISTEMA DE SEMBRÍOS EN ANDENES Y EL TURISMO VIVENCIAL COMO FACTOR DE DESARROLLO EN EL DISTRITO DE LARAOS – YAUYOS 2017”

RESUMEN

Nuestras investigaciones se desarrollaron en el alto Valle del Cañete en el Distrito de Laraos, provincia de Yauyos y Departamento de Lima.

El objetivo fundamental fue determinar la relación que existen entre la recuperación del sistema de sembríos en andenes y el Turismo vivencial como factor de desarrollo en el distrito de Laraos. La metodología utilizada en la presente investigación fue reconocer sistemáticamente el espacio territorial del distrito de Laraos acompañado de una carta geográfica, evaluando el sistema de sembríos en andenes, el potencial turístico y arqueológico.

De acuerdo a las condiciones geográficas del Alto valle del Cañete con diversos climas, Laraos conjuntamente con otras comunidades como Vilca, Miraflores, Vitis, Huacachi, Thomas, Alis, Huancaya, Carania, Achin y otros se extienden a los largo de las cuencas de Varios afluentes del rio cañete que se ubican a partir de los 2,00 hasta los 4,000 metros s.n.m y las actividades económicas que se desarrollan son los agricultura y en las partes alto andinas la ganadería.

Las terrazas en andenería y los canales en las laderas del distrito de Laraos, son para muchos visitantes, un gran paisaje andino y tecnológico a la vez que nos ofrece un espectáculo estético al igual que las grandes extensiones de terrazas alrededor de Chincheros, Pisac, Macchu Picchu, así como también Moray y Chuquiquirao del Cuzco, utilizando técnicas tradicionales para la factura de los muros. A diferencias de estos últimos las terrazas en Andenería de Laraos, si están actualmente en uso al servicio de los habitantes como los era en los tiempos prehispánicos, esto es importante también por que la rehabilitación de estos sistemas de

terrazas para el cultivo mercantil por parte de las comunidades locales, utilizando técnicas tradicionales para el sembrío del maíz especialmente y otros productos como la papa, acompañado de rituales para obtener una buena cosecha.

Las terrazas agrícolas andinas o “pata” en quechua se han convertido para Laraos, como un emblema, un símbolo de identidad para la región. Estas terrazas están asociados a las costumbres ancestrales del sembrío, sus rituales. Sería muy interesante para desarrollar en turismo vivencial acompañado de las costumbres y los diversos platos típicos y más a un por formar parte de la reserva paisajista Nor Yauyos. Nuestra investigación fue muy importante por los diversos atractivos culturales y naturales que conjuntamente con su gastronomía son de vital importancia para el Turismo vivencial como factor de desarrollo en este distrito de Laraos – Yauyos.

Palabras Claves: Terrazas en andenería, rituales, vivencial, Reserva Paisajística Nor Yauyos – Cochabamba.

INTRODUCCIÓN:

El presente trabajo de Investigación se desarrolló en el distrito de Laraos, provincia de Yauyos, departamento de Lima, durante el año 2017. Las razones que nos impulsaron para realizar el presente trabajo fue ver el gran sistema de sembríos en Andenería, que pertenecen a la etapa prehispánica y hoy los comuneros los siguen utilizando y parte de estas terrazas están descuidados, es por ello que este nos llamó la atención y pensando en el desarrollo de las comunidades andinas y el turismo vivencial serían los factores de desarrollo en el distrito de Laraos. Puesto que en Laraos se encuentra un gran sistema de sembríos en andenes como si fueron anfiteatros gigantes construido con tecnología andina prehispánico y más aún que en este distrito se presenta un horizonte de desarrollo positivo por presentar muchos recursos turísticos para su explotación como recursos naturales con hermosas lagunas con su flora y fauna, sus zonas arqueológicas como “Shinchimarca”, posee también una infraestructura turística con hospedajes y

restaurantes apta para desarrollar un turismo vivencial comunitario puesto que forman parte de la Reserva Paisajística Nor-Yauyos Cochas.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Nuestra investigación los desarrollamos en varias temporadas, allí pudimos conocer los diversos lugares de la Reserva Paisajística Nor-Yauyos Cochas, de las cuales realizamos nuestro trabajo de campo pimeramente en Huancaya en el 2016 y ahora en el 2017 en el Distrito de Laraos.

La metodología utilizada en el presente trabajo fue reconocer sistemáticamente el integro espacio territorial del distrito de Laraos, acompañado de una carta geográfica, evaluando el potencial turístico, arqueológico, registrando todos los hospedajes, restaurantes, su gastronomía y su artesanía. De igual manera registramos los vehículos de trasportes que se desplazan de Cañete a Yauyos. Para el caso de Laraos la búsqueda de alternativas constituye el foco de investigación más antiguo y dinámico dentro del campo de la recuperación de tecnología lo largo de los 10,000 años. Es por ello necesario ubicarnos en el contexto del surgimiento de la preocupación por la recuperación de la tecnología como una alternativa de desarrollo en la que la arqueología puede y debe participar activamente en la recuperación conjuntamente con los comuneros, a lo que también las denominamos arqueológica aplicada para rescatar y poner su actividad o servicio nuevamente a beneficio de la comunidad, por ello nuestro trabajo es a largo plazo.

RESULTADOS:

En el caso de proyectos de recuperación de tecnologías, la reparación entre el saber y el hacer se replica en aquella división estratégica del trabajo que sostiene las diferencias sociales. Nuestro trabajo intelectual es realizado por académicos y técnicos (arqueológicos, antropólogos y el trabajo práctico, manual y físico por los campesinos. Nuestro trabajo es un inicio y a largo plazo.

En la actualidad este sistema de andenerías es como anfiteatros gigantes que fueron,

edificados en épocas prehispánicas, a diferencia de las terrazas agrícolas y canales del Cuzco como el de Chincheros, Pisac y Macchu Picchu, así como de Moray y Choquequirao que han sido restaurados por personal del Instituto Nacional de Cultura del Cusco utilizando técnicas tradicionales para la factura de los muros, solo una parte se halla bajo ocasional. En cambio, en Laraos actualmente las restauraciones de las terrazas en andenería se realizan de la siguiente manera **Primero:** se reparan las piedras de las tierras con una zaranda, aunque antes los hacían solo con las manos.

Segundo: Al construir los muros, las piedras grandes van hacia abajo y las pequeñas hacia arriba, seguidamente echan la tierra en gran cantidad hasta llenar la altura del muro. Lo más importantes es que en Laraos la responsabilidad del mantenimiento de los andenes y de los canales o drenajes es asunto individual de cada miembro de la familia andina; mientras que el mantenimiento de los canales principales, caminos y los cercos son responsabilidad de todos los comuneros que hacen mediante la faena comunal. En la actualidad todavía gran cantidad de los andenes faltan restaurarse.

En lo que hemos observado es que durante el sembrío el que destaca en primer lugar es el Maíz, planta que tiene un alto valor nutritivo y símbolo para los habitantes. Su producción es para consumo local. El ciclo productivo del maíz marca los ritmos sociales y ceremoniales de la comunidad que se inician con el “Pichay Yaku” (Limpieza del canal principal) y luego de las demás canales secundarios para que el agua se discurre para distribuir las a todas las chacras, dicha fiesta se inician todos los años el 15 de mayo, en dicha fiesta cuando abren el canal principal y el agua se desplazan por todos los canales los varones y seguidamente las mujeres arrojan frutas al canal en señal para que el próximo año la producción del maíz sea lo más óptimo con una buena producción. El maíz lo utilizan generalmente para guardarlos para su cosecha, los guardan desgranados y secos, para hacer el “mote”, y la “humita”, la “mazamorra” en el “caldo”

“Qaralagua”, y como maíz tostado o “la cancha”. Durante el sembrío del maíz en los espacios vacío donde no germino el maíz. Los Laraos siembran el “habas”, actualmente también siembran tubérculos como la “papa”, “Yacon”, “achira”, “oca” y otros.

Actualmente parte del sistema de andenerías ya no se pueden aprovechar para los sembríos debido al decaimiento de los canales y los andenes se hallan semi-desnutridos y que es urgente su restauración. Para un desarrollo del turismo vivencial comunitario en Laraos para que los turistas nacionales e internacionales para que puedan observar “in situ” la tecnología andina del uso de los camellones o sistema de andenerías como en el caso del cuzco, Laraos destaca sus terrazas en andenería que son muy grandes, es urgente la restauración de su Patrimonio Cultural como una alternativa para desarrollar un Turismo Vivencial conociendo sus tradiciones ancestrales, sus ritos y ceremonias especialmente en honor al maíz, así como también actualmente cuentan con hospedajes, restaurantes, su iglesia colonial de estilo Barroco y neoclásico y además está considerado conjuntamente con los distritos aledaños como Reserva Paisajística Nor Yauyos-Cochas.

DISCUSIÓN

El distrito de Laraos, por su patrimonio Cultural prehispánico consistente en su sistema de andenerías como una de las más grandes del Mundo Andino, porque los comuneros de Laraos le siguen utilizando con técnicas tradicionales en su edificación y mantenimiento en cambio las grandes extensiones de terrazas alrededor de Chincheros, Pisac, Macchu Picchu, así como también los de Moray y Choquequirao estos han sido restaurados por el personal del Instituto Nacional de Cultura del Cusco, sin embargo se trata sola una diminuta fracción se halla bajo cultivo ocasional, debido a que no se prestó la misma atención a los suelos, ni al estudio bio-arqueológico de los sistemas, en cambio los labores de restauración de terrazas y canales de la ONG Cusichaca Trust en el valle de Cusichaca afluente del

Urubamba en su parte media, entre Cusco y Macchu Picchu antes de la refacción en otro lugar de la sierra sur se han centrado en la rehabilitación de los sistemas de terrazas para el Cultivo Mercantil por parte de las comunidades locales, utilizando técnicas tradicionales y modernas. Estos trabajos están dirigidos por Ann Kendall (1977) quien reutiliza la agricultura Inca desde la década de 1970, quienes abogan por la necesidad de capitalizar” El paisaje con sus propias palabras, es decir, “La rehabilitación de canales y terrazas que depende tanto del suelo, como el agua se convierte en capital natural, es decir capitales o inversiones que pueden ser valorizado en los mercados”. (Rodríguez y Kendall 2001:2)

Esto es lo que nosotros queremos hacer en Laraos, en la recuperación por la vía mercantil, una de la tres vías diferenciadas en el estudio económico como lo señala Gonzales Olarte y Trivelli (1999), por que toca un tema de fundamental importante para la decisión en este caso de los actores locales (comunero de Laraos) en torno al mantenimiento y restauración de los sistemas de tarrazas porque ellos tienen derecho de propiedad sobre el agua y la tierra y la inversión de la producción en un contexto de mercado y pueden exportar el “maíz”, “papa” y Yacon.

En estos últimos años se ha notado también un gran interés por el desarrollo turístico por sus atractivos Culturales, Naturales, su Gastronomía, Artesanía de esta gran reserva paisajística Nor-Yauyos Cochac, por tanto, es apta para desarrollar un Turismo Vivencial Comunitario.

CONCLUSIONES

Fue sumamente importante la presente investigación en esta parte alta de la Cuenca del Alto valle de Cañete, en el distrito de Laraos, ya que sus espacio geográfico presenta un horizonte de desarrollo positivo por tener sus laderas profundamente transformadas por la construcción de tarrazas en andenerías y canales, como un paisaje andina ejemplar convertido en un paisaje

tecnológico a la vez que nos ofrece un espectáculo estético, donde sus antiguos pobladores controlaron el agua, fertilizaron los suelos y adecuaron la rotación de cultivos en función a los pisos térmicos (altura), con variaciones locales en la disponibilidad del agua con la llegada de las lluvias estacionales en octubre, (mes de la siembra).

Este distrito de Laraos esta articulado el eje económico de la Provincia de Yauyos, perteneciente a la Región Lima y cuando se termina con la restauración y mantenimiento de los sistemas de terrazas en andenería, los comuneros de Laraos, como tienen derecho a la propiedad sobre el agua y la tierra y con la inserción de su producción del “maíz”, “oca”, “papa” y el “yacon” en un contexto el mercado puedan exportar al exterior y de paso convertirse en un gran potencial turístico y más aún por ser parte de la reserva paisajística Nor-Yauyos Cochas, presenta Atractivos Turísticos y una infraestructura turística para desarrollar un Turismo Vivencial Comunitario.

BIBLIOGRAFÍA

Asension Ugarte, Félix: (2,005) Turismo Sostenible en el Perú. Planificación, gestión, y desarrollo.

Fonseca Cesar y Mayer Enrique: Sistema Agrarios y Ecológicas de la cuenca del río cañete P.V.C.P

Kendall, A. y Green D. 1997: Irrigando el futuro Manual para la restauración de Sistemas de Irrigación Prehispánicos en la Sierra Sur Cusco-Perú. Cusichaca Trust.

Donkin, Robert (1979): Agricultural Terracing in the New World, Tucson. Wenner-Gren Foundation for Anthropological research Inc.

Earls, John y Silverblath, Irene (1981) “Sobre la instrumentación de la cosmología Inca en el sitio arqueológico de Moray “en Lechtman, Heather y Soldi, Ana María (eds). La tecnología en el mundo andino: Runakap kawayaynin Autónoma de México.

Gonzales de Ugarte, Efraín y Trivelli, Carolina (1999): Andenes y desarrollo sustentable. Lima: IEP/ CONDENSAN.

Rodríguez, A. y Kendall A. 2001. Restauración Agrícola en los Andes: aspectos socioeconómicos de la rehabilitación de andenes en regiones semiáridas. II Encuentro sobre Historia y Medio Ambiente, Simposio Internacional, Huesca, España, 24-26 Octubre. Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca. pp. 394-40

Competencias del tutor y estado de las áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela de educación secundaria de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Tutorial competencies and status of tutoring areas for students at the University National Jose Faustino Sanchez carrion secondary school

Aurelio Remy González Castillo²⁷, Randolpho Núñez Torreblanca²⁸, Silvio Miguel Rivera Jiménez²⁹, Elizabeth Postillos Izquierdo

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación que existe entre las competencias del tutor y el estado de las áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela de educación secundaria de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. **Material y Métodos:** Tiene enfoque cuantitativo de investigación con diseño no experimental transeccional, correlacional. La muestra es no probabilística intencional integrada por dos especialidades de la escuela de educación secundaria, estuvo compuesta de 127 estudiantes. El cuestionario sobre competencias del tutor obtuvo un coeficiente de validez de 87,3% y de confiabilidad Alfa de Cronbach de 0,9610. El cuestionario sobre estado de áreas de tutoría obtuvo un coeficiente de validez de 84,3%, y de confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0,9533. **Resultados:** Se aplicó la prueba estadística coeficiente de correlación de Pearson. En la hipótesis general se encontró una correlación positiva de 0,423; la correlación entre competencias del tutor y áreas de tutoría en la formación inicial es de 0,360; la correlación entre competencias del tutor y áreas de tutoría en la formación intermedia es de 0,484; y la correlación entre competencias del tutor y áreas de tutoría en la formación finales de 0,575. **Conclusiones:** La relación que existe entre las competencias del tutor y el estado de las áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela de educación secundaria a nivel general y en la etapa inicial e intermedia de formación, se hallaron relaciones significativas de carácter positiva media y una relación significativa positiva considerable en la formación final.

Palabras clave: Competencias del tutor, Áreas de tutoría, Formación inicial, Intermedia, Final.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship that exists between the competences of the tutor and the state of the tutoring areas in the students of the secondary school of the National University Jose Faustino Sanchez Carrion. **Material and Methods:** Quantitative research approach. Design of non-experimental correlational transeccional research. The sample is intentional non-probabilistic integrated by two specialties of the school of secondary education, was composed of 127 students. The questionnaire on competences of the tutor obtained a coefficient of validity of 87,3% and reliability of Cronbach's alpha of 0,9610. The questionnaire on the state of tutoring areas obtained a coefficient of validity of 84,3%, and reliability of Cronbach's alpha of 0,9533. **Results:** The statistical test Pearson's correlation coefficient was applied. In the general hypothesis, a positive correlation of 0,423 was found; the correlation between the tutor's competences and the areas of tutoring in initial formation is 0,360; the correlation between tutor competences and tutoring areas in intermediate training is 0.484; and the correlation between tutor competencies and final tutoring areas in the training of 0,575. **Conclusions:** The relation that exists between the competences of the tutor and the state of the areas of tutoring in the students of the school of secondary education at a general level and in the initial and intermediate stage of formation, were found significant relationships of medium positive character and a significant positive significant relationship in the final training.

Keywords: Tutor competences, Tutoring areas, Initial, Intermediate, Final training.

INTRODUCCION

La presente investigación tiene como propósito determinar la relación que existe entre las competencias del tutor y el estado de las áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela de educación secundaria de la UNJFSC, ya sea en su formación inicial, intermedia y final de su formación profesional. Sobre la labor tutorial a nivel universitario en el contexto español Castaño, E., Blanco, A., & Asencio, E. (2012) afirman que del contacto con los profesores en los diferentes cursos que impartimos, se observa que el profesorado universitario en España está necesitado de renovarse en criterios pedagógicos y didácticos. En la universidad española es frecuente todavía encontrarse profesores que imparten sus clases tal y como ellos lo recibieron, por lo que podemos considerar este proceso de EES, en el que nos movemos inmersos, como una oportunidad de remover viejas estructuras y partir desde la formación para la recreación de una nueva universidad basada en el alumno como el centro del aprendizaje.

De estas reflexiones nos queda concluir el que nos encontramos al principio de un camino largo e interesante que nos deberá llevar a un mayor acercamiento y aun desarrollo de nuevas estrategias de comunicación y de contacto que seguramente pasen por que el profesor sea capaz de adecuar sus procedimientos al de la nueva sociedad, y a sus nuevos alumnos con la utilización de las nuevas tecnologías y especialmente en el uso de las redes sociales. (p.207)

En el contexto mexicano a nivel universitario Herrera, B. & Guevara, R. (2014) se realizaron 940 sesiones de tutoría, las modalidades utilizadas son tutoría grupal 10% lo que corresponde a 90 sesiones, tutoría individual 35% que corresponde a 325 sesiones y tutoría en pequeño grupo 56% que corresponde a 525 sesiones.

Los temas que refieren los tutores más abordados en la tutoría son adaptación a la escuela, orientación académica y problemas personales.

Al preguntarles a los alumnos en que te ayudo la tutoría en su mayoría respondieron: adaptación, orientación, hábitos y técnicas de estudio y motivación.

De los 409 alumnos de primer año que se les asigno tutor acreditaron el primer año 225 (55%) alumnos y no acreditaron al menos una materia 184 (45%) alumnos, si comparamos con el ciclo escolar anterior el número de alumnos que acreditaron aumento del 42% al 55%. (p.6)

En el contexto nacional Rengifo (2009) en su estudio concluye que el servicio de tutoría que se brinda a los estudiantes del quinto nivel de la escuela de administración de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana tiene las siguientes características: Que el servicio tutorial no se adecua a las condiciones, intereses, capacidades y conocimientos de cada estudiante. También no se adecua a diferentes estrategias de acuerdo a los temas y asignaturas; no está a disposición del alumno durante su proceso de aprendizaje; no se centra en la formación del estudiante como persona a través de la transmisión y practica de valores; no busca la participación de un conjunto de personas es decir entre tutores, profesores y estudiantes; no responde en forma oportuna a las necesidades y dificultades del estudiante; no despierta el interés constante en el estudiante y no le encuentra utilidad para su formación; las estrategias que se aplican en el servicio de tutoría no guarda respeto por la calidad de la persona del alumno ni tiene en cuenta sus valores, sentimientos y limitaciones.

Además, no existe en la escuela de administración un Plan de tutoría, no cuenta con profesionales calificados para realizar estas acciones, así en esas condiciones el lado personal social del estudiante queda desamparado y provoca deserción, bajo rendimiento académico, baja autoestima, entre otras variables que deben estudiarse con mayor profundidad.

Sin embargo, es necesario afirmar que existe un promedio del 30% de los estudiantes que perciben un servicio tutorial regular en los aspectos estudiados y un promedio del 5%

que afirman que el servicio tutorial es adecuado y les ha proporcionado mucha ayuda para el logro de su mejor formación profesional. Esto puede ser debido a que existen unos pocos docentes y estudiantes interesados en cumplir y hacer cumplir las cosas de la mejor manera posible pero definitivamente no es una generalidad. (p.51, 52)

De otro lado Bolaños (2014) cita una caracterización de los estudiantes de la facultad de educación en diferentes aspectos como el intelectual, donde los ingresantes de educación obtuvieron el menor rendimiento en el área de matemáticas (90%), en “lectura crítica” (40%), redacción objetiva (80%). En el aspecto académico, los ingresantes de educación llegaron a aprobar un 66.8% de los créditos y un 59% tiene por lo menos un curso desaprobado y bajo rendimiento en el primer ciclo, evidenciando dificultades para afrontar los retos académicos al inicio de su vida universitaria, y en el primer año de estudios se observa que entre el 10 y 14 % de alumnos se retira de sus estudios, y entre el 2011, 2012 y 2013 solo 2 estudiantes han egresado en el tiempo esperado.

En el aspecto vocacional los informes del servicio psicopedagógico se observa que la gran mayoría de estudiantes expresa interés, motivación y predisposición por estudiar la carrera de educación. En aspectos personales las asesorías individuales a alumnos desde la secretaria académica y coordinadores de especialidad se observa que los estudiantes presentan problemas de baja autoestima, poca confianza en sus posibilidades de desarrollo académico, poco manejo para la resolución de problemas y manejo del estrés. Existe poca vida universitaria, principalmente los dos últimos años por cuestiones laborales y, en los primeros años, por una marcada indiferencia de participación en las actividades académicas, culturales de responsabilidad social, así como recreativas que la universidad y sus propios compañeros ofrecen.

La situación socioeconómica de los estudiantes de la facultad de educación de la PUCP, un gran porcentaje estudia y trabaja

para financiar el costo de la carrera, lo cual las obliga a reducir su carga académica.

A pesar del interés por realizar acciones de acompañamiento académico y emocional a los estudiantes, siguen siendo intervenciones no articuladas y sin potenciar los servicios que ya la universidad ofrece. (p.14, 15, 16,17,18,20,21,22,31)

Osnayo (2015) en un estudio experimental, aplicó un sistema de tutoría personalizadas a los estudiantes del tercer ciclo de la facultad de ciencias administrativas y recursos humanos de la USMP durante el 2013 para lograr mejoras en la gestión de la calidad educativa en sus tres dimensiones: pertinencia, eficiencia y percepción. Los resultados de la investigación señalan que los servicios de tutoría personalizada contribuyeron positivamente en el logro del aprendizaje, se obtuvieron mejoras en la gestión de la calidad educativa, se alcanzó una mayor eficiencia en la gestión de la calidad educativa, permitió mejoras en la percepción de la gestión de la calidad educativa. Las tutorías personalizadas fueron pertinentes para evaluar la gestión de la calidad educativa de la facultad de ciencias administrativas y recursos humanos de la USMP. (p.118)

Morales (2016) Desarrolló un “Sistema de Tutoría para la calidad académica y personal del estudiante de la Facultad de Enfermería – UNAP 2014”, diseñada para apoyar el proceso de enseñanza y mejorar la calidad académica y personal del estudiante. La investigación que dio lugar a la presente tesis, presentó tres momentos: a) El nivel de Satisfacción de los estudiantes y docentes con el Sistema de Tutoría; b) La identificación de factores de orientación de los estudiantes; c) El nivel de interés que tienen los docentes con respecto a la formación personal y profesional del estudiante. Para la construcción del sistema se ha utilizado herramientas visuales como el Dreamweaver y MySQL, utilizando la metodología XP (Programación Extrema). Las interfaces del sistema son altamente intuitivas, con un alto nivel de comunicación, enriquecida de información. Llegando a la

siguiente conclusión: El Sistema de tutoría causó un gran impacto en los docentes y estudiantes de la Facultad de Enfermería. Por lo tanto el Sistema de Tutoría representa la mejor alternativa para apoyar en la calidad académica y personal del estudiante; permitiendo el mejor desempeño académico del Estudiante

Tazzo (2016) su investigación tuvo como objetivo central establecer la relación que existe entre la acción tutorial y las habilidades sociales en los estudiantes de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Se utilizó un diseño descriptivo correlacional, con una muestra de 284 estudiantes a quienes se les aplicó un instrumento de evaluación: el Inventario de habilidades sociales. Estos instrumentos fueron sometidos a los análisis respectivos que determinaron que las pruebas son válidas y confiables. Los resultados indican que existen correlaciones significativas y positivas entre la acción tutorial y las habilidades sociales en los estudiantes de la muestra. Asimismo se puede apreciar la existencia de correlaciones entre cada una de las dimensiones de habilidades sociales.

Vera (2017) Analiza cuál es el efecto del programa de tutoría en formación integral, sobre el rendimiento académico de los estudiantes de tercer año de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo. Es una investigación de enfoque cuantitativo, diseño no experimental y analítico de corte transversal. Los participantes son estudiantes de las diferentes escuelas de la Facultad. Existen 7 estudiantes con promedios de 7,5, en su escala de buena, 21 estudiantes con promedios de 8,5-8,7, y su equivalencia es muy buena, 37 estudiantes con promedios de 9,5-9,7 y su equivalencia es de excelente. Concluye que los resultados obtenidos demuestran que el programa de tutoría ha tenido un efecto positivo y significativo en el rendimiento académico de los estudiantes y mejora la calidad de sus procesos de forma integral.

Competencias del tutor

La presencia del tutor en la vida universitaria contemporánea indudablemente que tiene un origen tal como lo hace saber Lázaro, A. (1997) Históricamente la figura del tutor aparece con la institucionalización de los estudios superiores en la Universidad. La tutoría se ejercía como una vigilancia educativa de los estudiantes, realizando una tutela, velando para que la verdad se mantuviera fielmente en los nuevos aprendices. La tutoría como función educativa institucional, liberada de sus matices legales que introdujeron los latinos, conectada con las clásicas conceptualizaciones de los griegos antiguos, aparece en el siglo XI en las Universidades. Y el tutor era el profesor que ejercía una función de tutela formativa, asegurando el estilo universitario, convirtiéndose en el garante de la verdad científica ante los estudiantes que tenía confiados para orientarles en su formación. (p. 7)

Sin embargo esta labor vinculada como podemos ver a la manera o carácter que ostentaba la institución universitaria en ese momento. Pero la universidad con el paso de los siglos fue adoptando diversas maneras de abordar esta labor. En tal sentido presentamos un breve resumen nuestro, según Álvarez, M., Dorio, I., Figuera, P., Fita, E., Forner, A., & Torrado, M. (2012) ciertos arquetipos de universidad que se fueron consolidando en el siglo XIX como el modelo Humboltiano (Alemania) que tiene como valores la autonomía y la libertad. La función tutorial del profesor es conseguir un ambiente universal que facilite la creación de ciencia. Otro modelo de universidad es de la tradición inglesa (Oxford, Cambridge) de carácter elitista desarrolla un sistema tutorial diferenciado, el profesor responsable de velar por la formación moral y científica de un reducido número de estudiantes. Finalmente otro modelo de universidad es el francés marcado por las necesidades de profesionalización al servicio de los estados nacientes. Es así que a la fecha hay tres

grandes modelos de tutoría en la vida universitaria que de alguna manera reflejan estos arquetipos de universidad. El Modelo Académico se restringe a lo académico y excluye lo profesionalizante. El Modelo de desarrollo personal de mayor atención al bienestar y desarrollo personal de sus alumnos, formación general poca relación con el mercado. El modelo de desarrollo profesional surgido del traspaso de la formación en la empresa o en las escuelas técnicas, el papel del profesor tutor es asegurar la capacitación profesional y el ajuste al mercado laboral. Visto los diferentes marcos de universidad, estas tradiciones, generadoras de su propia concepción de tutor, coexisten en nuestros días mezclando sus objetivos y produciendo diferentes perspectivas y no pocas confusiones. (pp. 15, 16,17)

Esta situación no solo traerá consigo diversas perspectivas en cuanto al tutor sino también a la tutoría lo que ella viene a ser, lo que abarca, comprende. Precisamente esa es una de las razones que encontramos gran variedad de conceptos sobre tutoría

Finalmente una definición que es muy tomada en cuenta en el contexto mexicano es la de ANUIES que refieren García, B., Ponce, S., García, M., Caso, J., Morales, C., Martínez, Y., Serna, A., Islas, D., Martínez, S., & Aceves, Y. (2016) un proceso de acompañamiento durante la formación de los estudiantes, que se concreta mediante la atención personalizada a un alumno o a un grupo reducido de alumnos, por parte de académicos competentes y formados para esta función, apoyándose conceptualmente en las teorías del aprendizaje más que en las de enseñanza (Romo, 2010:51). (p.107).

Al realizar brevemente un análisis de estas formas de mirar a la tutoría podemos hallar aspectos comunes como la idea de que la tutoría pasa por la interacción del alumno con el docente, pasa que esta es una acompañar un estar en una relación no vertical, jerarquizada sino de apoyo. También podemos destacar la idea que la tutoría es para promover el aprendizaje en el estudiante,

es decir, que él sea el protagonista de lo que quiera aprender, saber y que ese aprendizaje puede ser heterogéneo puede abarcar de diverso tipo.

La labor tutorial en cualquiera de los niveles educativos siempre tendrá matices dependiendo con el grado, año, ciclo, procedencia social, étnica de los tutorados.

Indudablemente que el desarrollo de la labor tutorial está a cargo del docente. En las actuales circunstancias de cambios en la educación superior universitaria donde existe una gran difusión de que la educación tiene que ser hecha en base a competencias llámese curriculum, silabo. Sobre competencias existen varias formas de entenderlas es una noción que se mudó de la producción a la educación. En ese marco el tema de la labor tutorial del docente debe darse en base a competencias pero partiendo que el tutor muestre o presente las competencias como tal para cumplir su rol como tutor. De ahí que varios autores hablan de “competencias del tutor”, “competencias del docente-tutor” y cada uno de ellos también nos ofrece sentidos de lo que debe contemplar este concepto.

Pero para efectos de desarrollo del presente proyecto de investigación en relación a las competencias del tutor hemos optado por la manera como entienden abarca las competencias del tutor y que deben ser evaluadas según García, M. et al (2016) después de investigar a un grupo de profesores tutores identifiqué en dialogo con ellos que hay tres etapas claves en la labor del tutor: la planeación, gestión y seguimiento. Esto se ha traducido en un modelo de evaluación de competencias de la tutoría que tiene tres dimensiones como: Previsión del proceso de tutoría, Conducción del proceso de tutoría, Valoración del impacto del proceso de tutoría. Cada una de ellas presenta indicadores sobre los cuales puede ser evaluado todo docente universitario que realiza tutoría en estos tiempos.

Áreas de tutoría

Si bien es cierto que como hemos visto que el tutor debe reunir capacidades, habilidades, actitudes, conocimientos y que estos pueden variar de acuerdo al enfoque que asume el investigador. Este perfil del docente tutor es el sujeto que va a realizar la acción tutorial a los estudiantes pero enfocándose en determinados aspectos de ellos. Esto indudablemente tiene como base un aspecto que reconoce y consideramos pertinente en todo trabajo de tutoría en el marco de educación universitaria. Al respecto Pronabec (2012) el enfoque del sistema de Tutoría, se nutre adicionalmente de fundamentos andragógicos que le dan sustento a la propuesta. Los fundamentos relacionados con la tutoría son:

- Madurez emocional y autorregulación: desarrolla capacidad para expresarse, tomando decisiones y asumiendo la responsabilidad de su actuación.
- Pensamiento crítico: desarrolla la capacidad de reflexión del estudiante para comprender su realidad y la de su mundo circundante y mundial.
- Autodeterminación: desarrolla la autonomía del estudiante para su realización personal y profesional.
- Pensamiento innovador: influido por el desarrollo vertiginoso de investigaciones científicas y tecnológicas contemporáneas.
- Compromiso social: contribución al desarrollo regional y local para alcanzar mejores niveles de vida del país. (p. 40)

La labor tutorial se realiza teniendo en cuenta determinadas áreas y estas pueden variar de acuerdo al nivel educativo. Por ejemplo Medina, F., Tinajero, G. & Rodríguez, J. (2013) nos hablan de tres áreas de tutoría en secundaria. El área académica, el área personal y el área vocacional. Estas vienen hacer las áreas de intervención en la orientación y la tutoría. (p. 25, 26)

En el caso de la educación superior podemos encontrar que las propuestas de las áreas o ámbitos de la tutoría no es homogénea y presentaremos dos casos para ilustrar esta problemática. Castaño, E., Blanco, A. & Asencio, E. (2012) La tutoría en la universidad

debemos considerar que debe atender a tres modalidades o tendencias: (Rodríguez Espinar S. (2005)

- a) La tutoría académica de docencia o de asignatura (Teaching).
- b) La tutoría y orientación académico-profesional (Mentoring).
- c) La tutoría de asesoramiento personal (Coaching).

Estas tres modalidades, responden a las tres principales tendencias de la acción tutorial, aunque no se comporten como compartimentos estancos sino como diferentes niveles de intervención que tienen una cierta permeabilidad entre ellos. Estas modalidades coinciden con lo expuesto en otros trabajos (Rodríguez Espinar & al. 2004) cuando nos referimos a que el profesional de la educación debería asumir su función tutorial y ésta se podrá concretar en torno a tres roles:

- 1) El rol de tutor académico con funciones dirigidas al desarrollo académico del alumnado, concretamente a sus procesos de aprendizaje.
- 2) El rol de tutor de la carrera con funciones orientadas a ayudar al alumnado a elegir sus itinerarios académicos y profesionales.
- 3) El rol del tutor de asesoramiento personal con funciones centradas en la atención al bienestar y desarrollo personal del alumnado. (p. 197,198)

A partir de esto podemos entender que la acción tutorial está implicada con las maneras o formas de ver la tutoría y los roles que debe asumir el profesor tutor. Todo ello nos vislumbra las áreas que generalmente se vienen trabajando en la acción tutorial.

La otra propuesta nos habla de ámbitos de acción del tutor según Obaya, A. & Vargas, Y. (2014) En el tiempo destinado a la tutoría se pretende que el tutor de grupo realice una intervención en los ámbitos:

- I. Integración entre los alumnos y la dinámica de la escuela.
- II. Seguimiento del proceso académico de los alumnos
- III. Convivencia en el aula y en la escuela.
- IV. Orientación hacia un proyecto de vida. (p. 481)

No solo los especialistas definen áreas o ámbitos para la acción tutorial sino también las instituciones universitarias con el propósito de orientar su labor institucional. Es el caso de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión (2016) En su reglamento de tutoría define las siguientes áreas:

a) Área académica. Tiene como fin impulsar la optimización del rendimiento académico, permitiendo al estudiante conocer y desarrollar sus capacidades y habilidades en la adquisición de conocimientos para su formación profesional.

b) Área personal. Tiene como fin fomentar el desarrollo integral del estudiante universitario, propiciando el conocimiento de sí mismo para consolidar su identidad y autonomía en beneficio de su desempeño académico.

c) Área vocacional. Tiene como fin descubrir sus habilidades y capacidades personales para su desarrollo profesional y acceder al mundo laboral con éxito. Permite que el estudiante conozca sus intereses o inclinaciones, motivaciones y habilidades que lo vinculan a la carrera.

d) Área de desarrollo corporal y mental. Promueve la adquisición de estilos de vida saludables en los estudiantes.

e) Área de ayuda social. Busca que los estudiantes participen reflexivamente en acciones dirigidas a la búsqueda del bien común.

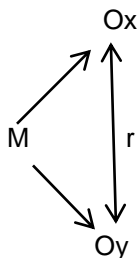
f) Área de cultura y actualidad. Promueve que el estudiante conozcan y valoren su cultura, reflexionen sobre temas de actualidad, involucrándose así con su entorno local, regional, nacional y global. (p. 3)

MATERIAL Y METODOS

Enfoque de investigación

Enfoque de investigación cuantitativa, diseño de investigación no experimental transeccional correlacional.

El esquema del diseño no experimental, descriptivo correlacional es:



Dónde:

Ox= Competencias del tutor

Oy= Áreas de tutoría

r = Coeficiente de Correlación

M= Estudiantes de la escuela de educación secundaria de la UNJFSC.

Población y muestra

La población estuvo formada por las 4 especialidades de la escuela de educación secundaria del Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Se optó por una muestra no probabilística intencional de seleccionar dos especialidades de la escuela de educación secundaria y estuvo conformada por 127 estudiantes de ciclos iniciales, intermedios y finales de su formación profesional, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1. Escuelas y ciclos de la muestra donde se aplicaron instrumentos de investigación

Secundaria Ciclos	Escuelas:		Lengua y Comunicación e Inglés	SUB TOTAL
	Ciencias Sociales Turismo			
Iniciales	III	35	-	59
	III	-	24	
Intermedio	VIII	20	12	32
Finales	X	20	-	36
	IX	-	16	
TOTAL GENERAL DE ESTUDIANTES				127

Fuente: Elaboración propia

Validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Se realizó una validación por juicios de expertos de ambos instrumentos que arrojó los siguientes resultados de validación:

Tabla 2. validación por juicios de expertos de los instrumentos

No	Jueces	% de valoración del instrumento Competencias del Tutor	% de valoración del instrumento áreas de tutoría
01	Juez No 1	92	80
02	Juez No 2	98	100
03	Juez No 3	72	73
Promedio de Valoración de Jueces		87.3	84.3

Fuente: Elaboración propia 08/06/17

El instrumento cuestionario competencias del tutor presenta un coeficiente de validez de contenido (87.3%) Muy bueno.

El instrumento cuestionario sobre áreas de tutoría presenta un coeficiente de validez de contenido (84.3%) Muy bueno.

Sobre la confiabilidad de ambos instrumentos, se determinó en la presente investigación utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach, aplicado a un grupo piloto.

En tal sentido el estadístico de fiabilidad de la prueba de Alfa Cronbach del instrumento cuestionario competencias del tutor aplicado al grupo piloto es el siguiente:

Tabla 3. Estadístico de fiabilidad del Instrumento 1

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.9610	20

El instrumento que mide la información sobre competencias del tutor presenta una confiabilidad muy alta (0.9610). Por tanto el instrumento fue considerado aplicable.

Sobre el segundo instrumento cuestionario de áreas de tutoría, el estadístico de fiabilidad de Alfa de Cronbach, es el siguiente:

Tabla 4. Estadístico de fiabilidad del Instrumento 2

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.9533	20

El instrumento que mide la información sobre áreas de tutoría presenta una confiabilidad muy alta (0.9533). Por tanto el instrumento fue considerado aplicable.

Recolección de datos

Se recolectó los datos mediante la técnica de la encuesta. Se administró a la muestra no probabilística intencional conformado por los estudiantes de las especialidades de ciencias sociales y turismo y lengua comunicación e inglés. El cuestionario competencias del tutor se elaboró en base a la literatura y autores tomados en cuenta en la investigación de tal manera que consta de tres dimensiones con 41 ítems. El cuestionario áreas de tutoría se elaboró en base a como lo concibe la UNJFSC en el respectivo reglamento y consta de 6 dimensiones y 60 ítems. Ambos instrumentos elaborados a escala de Likert con alternativas: (1) totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) ni en desacuerdo ni de acuerdo, (4) de acuerdo, (5) totalmente de acuerdo.

RESULTADOS

Para saber sobre la relación o no relación entre las variables competencias del tutor y áreas de tutoría, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson porque es una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalo o razón (Hernández, R., Fernández, R & Baptista, P. 2014, 304)

Además porque los datos recogidos en escala Likert es una medición ordinal. Pero es frecuente que sean trabajados para su análisis a nivel de intervalo.

Prueba de hipótesis general

Tabla 5. Correlación competencias del tutor y áreas de tutoría

		Competencias del tutor	Áreas de tutoría
Competencias del tutor	Correlación de Pearson	1	,423**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	127	127
Áreas de tutoría	Correlación de Pearson	,423**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	127	127

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Hi: Existe relación significativa entre las competencias y el estado de las áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela secundaria de la UNJFSC.

Ho: No existe relación significativa entre las competencias y el estado de las áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela secundaria de la UNJFSC.

Resultado $r = 0,423^{**}$ (valor del coeficiente)
 S o $P = 0,000$ (significancia)

Interpretación: Se acepta la hipótesis de investigación en un nivel de 0,000 (menor del 0,001)
La correlación entre las competencias del tutor y las áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela secundaria es positiva media.

Prueba de hipótesis específica 1

Tabla 6. Correlación entre competencias del tutor y áreas de tutoría en formación inicial

		Competencia del tutor	Áreas tutoría Formación inicial
Competencia del tutor	Correlación de Pearson	1	,360**
	Sig. (bilateral)		,005
	N	59	59
Áreas tutoría Formación inicial	Correlación de Pearson	,360**	1
	Sig. (bilateral)	,005	
	N	59	59

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Hi: Existe relación significativa entre las competencias del tutor el estado de las áreas de tutoría de los estudiantes de la escuela secundaria en su fase inicial de formación.

Ho: No existe relación significativa entre las competencias del tutor el estado de las áreas de tutoría de los estudiantes de la escuela secundaria en su fase inicial de formación.

Resultado $r = 0,360^{**}$ (valor del coeficiente)
S o $P = 0,005$ (significancia)

Interpretación: Se acepta la hipótesis de investigación en el nivel de 0,005

La correlación entre competencias del tutor y áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela secundaria en su fase inicial de formación, es positiva media.

Prueba de hipótesis específica 2

Tabla 7. Correlación competencias del tutor y áreas de tutoría en formación intermedia

		Competencia del tutor	Áreas tutoría Formación Intermedia
Competencia del tutor	Correlación de Pearson	1	,484**
	Sig. (bilateral)		,005
	N	32	32
Áreas tutoría Formación Intermedia	Correlación de Pearson	,484**	1
	Sig. (bilateral)	,005	
	N	32	32

Hi: Existe relación significativa entre las competencias del tutor y el estado de las áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela secundaria en su fase intermedia de formación.

Ho: No existe relación significativa entre las competencias del tutor y el estado de las áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela secundaria en su fase intermedia de formación.

Resultado $r = 0,484^{**}$ (valor del coeficiente)
s o $P = 0,005$ (significancia)

Interpretación: Se acepta la hipótesis de investigación en el nivel de 0,005

La correlación entre competencias del tutor y áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela secundaria en su fase intermedia de formación, es positiva media.

Prueba de hipótesis específica 3

Tabla 8. Correlación competencias del tutor y áreas de tutoría en formación final

		Competencia del tutor	Áreas tutoría Formación Final
Competencia del tutor	Correlación de Pearson	1	,575**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	36	36
Áreas tutoría Formación Final	Correlación de Pearson	,575**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	36	36

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Hi: Existe relación significativa entre las competencias del tutor y el estado de las áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela secundaria en su fase final de formación.

Ho: No existe relación significativa entre las competencias del tutor y el estado de las áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela secundaria en su fase final de formación.

Resultado $r = 0,575^{**}$ (valor del coeficiente)
s o $P = 0,000$ (significancia)

Interpretación: Se acepta la hipótesis de investigación en el nivel de 0,000 (menor del 0,001)

La correlación entre competencias del tutor y áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela secundaria en su fase final de formación, es positiva considerable.

DISCUSION

La relación significativa de carácter positiva media, hallada entre las competencias y el estado de las áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela de educación secundaria de la UNJFSC, guarda relación con la investigación de Tazzo (2016) sobre la relación entre la acción tutorial y las habilidades sociales en los estudiantes de la facultad tecnológica de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, cuyos resultados indican que existen correlaciones significativas y positivas entre la acción tutorial con las habilidades sociales en los estudiantes de la nuestra y cada una de las dimensiones de habilidades sociales.

Sin embargo, Bolaños (2014) sobre los estudiantes de la facultad de educación de la PUCP, refiere que en el aspecto vocacional los informes del servicio psicopedagógico se observa que la gran mayoría de estudiantes

expresa interés, motivación y predisposición por estudiar la carrera de educación. En aspectos personales las asesorías individuales a alumnos se observa que los estudiantes presentan problemas de baja autoestima, poca confianza en sus posibilidades de desarrollo académico, poco manejo para la resolución de problemas y manejo de estrés. Finalmente afirma que a pesar de interés por realizar acciones de acompañamiento académico y emocional a los estudiantes, siguen siendo intervenciones no articuladas y sin potenciar los servicios que ya la universidad ofrece.

Es aspecto común de estos dos estudios es que se hicieron con estudiantes universitarios de educación, independientemente de su especialidad, La diferencia está en la no misma utilización de términos. Pero los mencionados guardan una relación importante sobre las competencias del tutor y

el estado de las áreas de tutoría que forman parte de nuestro estudio.

Pero, si comparamos con resultados de investigaciones similares con estudiantes de carreras universitarias diferentes a la de educación, estos estudios guardan relación parcialmente con Morales (2016) desarrolló un sistema de tutoría para la calidad académica y personal del estudiante de la facultad de enfermería – UNAP 2014, llego a las siguiente conclusión: El sistema de tutoría causo un gran impacto con los docentes y estudiantes. Por tanto el sistema de tutoría representa la mejor alternativa para apoyar en la calidad académica y personal del estudiante; permitiendo el mejor desempeño académico del estudiante.

La diferencia de forma de este estudio con el nuestro es que desarrollaron un sistema de tutoría apoyados en herramientas informáticas para la realización de la labor de tutoría, esto explica el gran impacto que se menciona y en nuestro estudio la labor tutorial no tiene ese soporte, situación que se expresa en una relación positiva media en los resultados.

En cuanto a la relación significativa entre las competencias del tutor y el estado de las áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela secundaria en su fase inicial de formación, de carácter positiva media. Este resultado guarda relación con una investigación en contexto mexicano de nivel universitario hecha por Herrera & Guevara (2014) afirma de los 409 alumnos de primer año que se les asigno tutor acreditaron el primer año 225 (55%) alumnos y no acreditaron al menos una materia 184 (45%) alumnos, si comparamos con el ciclo escolar anterior el mismo número de alumnos que acreditaron aumento del 42% al 55%.

De otro lado guarda relación con Osnayo (2015) en un estudio experimental aplico un sistema de tutoría personalizada a los estudiantes del tercer ciclo de la facultad de ciencias administrativas y recursos humanos de la USMP y sus resultados señalan que los servicios de tutoría personalizada contribuyeron positivamente en el logro del

aprendizaje, se obtuvieron mejoras, eficiencia en la gestión de la calidad educativa, mejoras en la percepción de la gestión de la calidad.

Sin embargo, estos resultados difieren con Bolaños (2014) afirma que los ingresantes de educación llegaron a aprobar el 66.8% de los créditos y un 59% tiene por lo menos un curso desaprobado y en el primer años de estudios se observa que entre el 10 y 14% de alumnos se retira de sus estudios. Además la poca vida universitaria en los primeros años se debe a una marcada indiferencia de participación en las actividades académicas, culturales de responsabilidad social, así como recreativa que la universidad y sus propios compañeros ofrecen.

Estos resultados nos informan del estado de varias dimensiones de las áreas de tutoría, como la académica, social cultural de estudiantes de educación y difieren con nuestros resultados, los cuales no garantizan que existan una radical diferencia con los mencionados.

Sobre la relación significativa entre las competencias del tutor y el estado de las áreas de la tutoría en los estudiantes de la escuela secundaria en su fase intermedia de formación, es de carácter positiva media. Este resultado se diferencia con lo hallado por Rengifo (2009) en un estudio concluye que el servicio de tutoría que se brinda a los estudiantes del quinto nivel de la escuela de administración de la Universidad de la Amazonia Peruana, no se adecua a las condiciones, intereses, capacidades y conocimientos de cada estudiante, no se centre en la formación del estudiante como persona a través de la transmisión y práctica de valores, no responde en forma oportuna a las necesidades y dificultades del estudiante. Además no existe en la escuela de administración un Plan de tutoría, no cuenta con profesionales calificados, el estudiante queda desamparado y provoca deserción, bajo rendimiento, baja autoestima. Aunque afirma que existe un 30% de estudiantes que perciben un servicio tutorial regular y un 5% que afirma que es adecuado.

Sin embargo, guarda relación nuestros resultados con una investigación similar desarrollada por Vera (2017) analiza cuál es el efecto del programa de tutoría en formación integral sobre rendimiento de los estudiantes del tercer año de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad técnica de Babahoyo, concluye que el programa de tutoría ha tenido un efecto positivo y significativo en el rendimiento académico de los estudiantes y mejora la calidad de sus procesos de formación integral.

En lo concerniente a la relación significativa entre las competencias del tutor y el estado de las áreas de tutoría en los estudiantes de la escuela secundaria en su fase final de formación, de carácter positiva considerable. Estos resultados difieren con los de Bolaños (2014) en su estudio sobre estudiantes de educación afirma que entre el 2011, 2012 y 2013 solo 2 estudiantes han egresado en el tiempo esperado. Además existe poca vida universitaria en los dos últimos años se debe principalmente por cuestiones laborales, existe un gran porcentaje que estudia y trabaja para financiar el costo de la carrera, lo cual las obliga a reducir su carga académica.

Si bien hemos obtenido resultados positivos considerable en estudiantes de la fase final de su formación. Pero es importante resaltar que también el número de egresados es menor a los ingresantes en un 50% aproximadamente. También se percibe una escasa participación en la vida universitaria por cuestiones laborales, realización de prácticas y tesis.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

-Álvarez, M., Dorio, I., Figuera, P., Fita, E., Forner, A. & Torrado, M. (2012) Manual de tutoría universitaria. OCTAEDRO-ICE Barcelona.

-Bolaños, A. (2014) Proyecto de acompañamiento a estudiantes de pregrado de la facultad de educación. Lima PUCP. Tesis de maestría. Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/5688>

-Castaño, E., Blanco, A. & Asencio, E. (2012) Competencias para la tutoría: experiencia de

formación con profesores universitarios. Recuperado de la Web: <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6103/6152>

-García, B., Ponce, S., García, M., Caso, J., Morales, C., Martínez, Y., Serna, A., Islas, D., Martínez, S. & Aceves, Y. (2016) Las competencias del tutor universitario: una aproximación a su definición desde la perspectiva teórica y de la experiencia de sus actores. Recuperado de la Web: www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v38n151/0185-2698-peredu-38-151-00104.pdf

-Hernández, R., Fernández, R. & Baptista, P. (2014) Metodología de la investigación. Mc Graw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V. México D.F.

-Herrera, B. & Guevara, R. (2014) Plan de acción tutorial para los alumnos de nuevo ingreso a la facultad de medicina de la UNAM. Recuperado de la Web: <http://clabes2014-alfaguia.org.pa/>

-Lázaro, A. (1997) La función tutorial en la formación docente. Recuperado de la Web: <https://web.va.es/es/ice/documentos/tutorial/material/ivjornada/la-funcion-tutorial.pdf>

-Medina, F., Tinajero, G. & Rodríguez, J. (2013) La Orientación Educativa en la Escuela Secundaria: una práctica olvidada. Recuperado de la Web: pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1665-75272013000200012

Morales, G. (2016) Sistema de tutoría en la Universidad Nacional del Altiplano – Facultad de enfermería – Puno 2014. Tesis de pregrado. Recuperado de la web: <http://repositorio.unap.edu.pe.pe/handle/UNA/P/2373>

-Obaya, A. & Vargas, Y. (2014) La tutoría en la educación superior. Recuperado de la Web: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187893X14700709

-Osnayo, R. (2015) Tutoría personalizada y su incidencia en la gestión de la calidad educativa de los estudiantes universitarios – año 2013. Tesis de maestría. USMP, Lima Perú

-PRONABEC- Ministerio de Educación (2012) Plan del sistema de tutoría para Instituciones de Educación Superior. Ministerio de educación Primera edición Lima

-Rengifo, J. (2009) El servicio de tutoría en los estudiantes del quinto nivel de la Escuela de Administración de la Facultad de Ciencias Económicas y Negocios de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, 2008. Tesis de maestría. UNMSM, Lima – Perú

-Tazzo, M. (2016) La acción tutorial y su relación con las habilidades sociales en los estudiantes de la facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique

Guzmán y Valle. Tesis de doctorado. Recuperado de la web: <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/274>

-Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión (2016) Reglamento de Tutoría. Huacho – Perú

-Vera, M. (2017) Efecto de un programa de tutoría en formación integral sobre el rendimiento académico de los estudiantes de tercer año de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo. Tesis de doctorado. UNMSM Lima Perú. Recuperado de la Web: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6568>

Uso de materiales didácticos para la enseñanza eficaz de la expresión oral de los estudiantes de lengua comunicación e idioma inglés de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2017.

Use of teaching materials for the effective teaching of oral expression of language students English language communication and language of the faculty of Education of the National University Jose Faustino Sanchez Carrion - 2017

Clímaco Marcelino Vergara Guadalupe¹, Paulina Celina Rojas Rivera¹, Carina Rita Vergara Evangelista¹

RESUMEN

Objetivo: Analizar de qué manera el uso de materiales didácticos se relaciona con la enseñanza de la expresión oral de los estudiantes de Lengua Comunicación e Idioma Inglés de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. **Material y métodos:** Materiales: Libros, libretas de apunte sobre el tema, Narraciones orales, recursos electrónicos, materiales de escritorio. Métodos: se utilizaron métodos teóricos como el análisis y la síntesis para la interpretación de los datos, la inducción y la deducción como reflexión para la obtención del conocimiento. Así mismo el método empírico de la observación como herramienta de apoyo de los resultados. Resultados: un 30% (20 encuestados) indican que algunas veces en sus clases de inglés su profesor usa los flash cards para reafirmar la información del tema explicado, un 15% (10 encuestados) manifiestan que nunca utilizan este material didáctico y un 28% (19 encuestados) afirman que siempre su docente utiliza este material didáctico, un 60% (40 encuestados) indican que siempre su profesor durante el proceso de la clase utiliza las imágenes del texto para relacionar pronunciación y significado, y un 22% (15 encuestados) manifiestan que algunas veces utilizan este material didáctico, otro resultado un 52% (35 encuestados) indican que siempre se sienten bastante a gusto cuando ven imágenes en los libros, y un 15% (10 encuestados) manifiestan que nunca utilizan este material visual. Estos resultados nos demuestran que la Comisión Reorganizadora de la Universidad en el año 2,010 incurrió en actos arbitrarios administrativos que fueron anulados por el Poder Judicial, porque los integrantes de la Comisión Reorganizadora de la Universidad Nacional de Huacho no siguieron un debido procedimiento administrativo de acuerdo a la Ley N° 27444. Conclusión: Para la emisión de los actos administrativos con que se declaró la nulidad de oficio del nombramiento de 142 Docentes universitarios en el año 2,010 no se siguió el debido procedimiento administrativo de acuerdo a lo que estipula la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General. **Palabras clave:** Expresión oral, material didáctico, idioma.

ABSTRACT

Objective: To analyze in what way the use of teaching materials is related to the teaching of the oral expression of the students of Language Communication and English Language of the Faculty of Education of the National University José Faustino Sánchez Carrion. **Material and methods:** Materials: Books, note books on the subject, oral narrations, electronic resources, desk materials. Methods: theoretical methods such as analysis and synthesis were used to interpret the data, induction and deduction as a reflection to obtain knowledge. Likewise, the empirical method of observation as a tool to support the results. Results: 30% (20 respondents) indicate that sometimes in their English classes their teacher uses flash cards to reaffirm the information of the subject explained, 15% (10 respondents) state that they never use this didactic material and 28 % (19 respondents) state that their teacher always uses this didactic material, 60% (40 respondents) indicate that their teacher always uses the text images to relate pronunciation and meaning during the class process, and 22% (15 respondents) state that sometimes they use this didactic material, another result 52% (35 respondents) indicate that they always feel quite comfortable when they see images in the books, and 15% (10 respondents) state that they never use this visual material . These results show us that the Reorganizing Commission of the University in the year 2010 incurred in arbitrary administrative acts that were annulled by the Judicial Power, because the members of the Reorganizing Commission of the National University of Huacho did not follow a due administrative procedure according to Law No. 27444. Conclusion: For the issuance of the administrative acts with which the nullity of the appointment of 142 university teachers was declared null and void in the year 2010, due process was not followed in accordance with the provisions of Law No. 27444 Law of the General Administrative Procedure.

Keywords: Oral expression, teaching materials, language.

INTRODUCCION

El proceso de adquisición del idioma se da desde la perspectiva de las competencias comunicativas, temática fundamental en el momento histórico actual por el aporte que brindan al desarrollo integral del ser humano. Dentro de este contexto, surge la presente investigación pues se busca demostrar y describir como el desarrollo de las habilidades de la expresión y comprensión oral, habilidades esenciales dentro de las competencias comunicativas, tiene relación con el uso de los materiales didácticos en el proceso de adquisición. Esto por cuando el Programa de Estudio que se ha implementado a través del Ministerio de Educación Pública es enfático en su objetivo de desarrollar en los estudiantes estas habilidades a lo largo de su periodo de formación educativa y mucho más en la etapa superior universitaria.

Material y métodos

1. En mi clase de inglés, mi profesor usa los flash cards para reafirmar la información del tema explicado.	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. NUNCA	10	15
b. CASI NUNCA	18	27
c. ALGUNAS VECES	20	30
d. A MENUDO	0	0
e. SIEMPRE	19	28
TOTAL	67	100

Materiales: Libros, libretas de apunte sobre el te, Narraciones orales, recursos electrónicos, materiales de escritorio.

Métodos: se utilizaron métodos teóricos como el análisis y la síntesis para la interpretación de los datos, la inducción y la deducción como reflexión para la obtención del conocimiento. Asi mismo el método empírico de la observación como herramienta de apoyo de los resultados.

Resultados

TABLA 1

FIGURA 1 INTERPRETACION

En el presente grafico podemos apreciar que la mayoría de los encuestados en un 30%(20 encuestados) indican que algunas veces en sus clases de inglés su profesor usa los flash cards para reafirmar la información del tema explicado, un 15%(10 encuestados) manifiestan que nunca utilizan este material didáctico y un 28%(19 encuestados) afirman que siempre su docente utiliza este material didáctico.

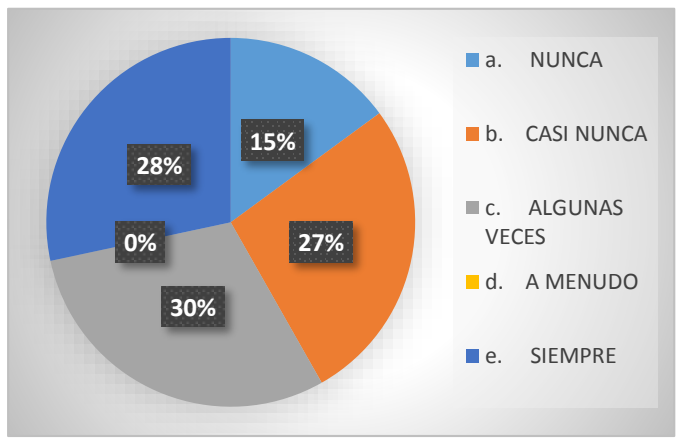
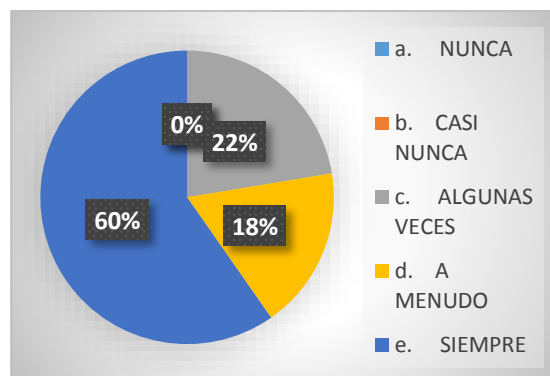


TABLA 2

2. Mi profesor durante el proceso de la clase utiliza las imágenes del texto para relacionar pronunciación y significado.	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. NUNCA	0	0
b. CASI NUNCA	0	0
c. ALGUNAS VECES	15	22
d. A MENUDO	12	18
e. SIEMPRE	40	60
TOTAL	67	100

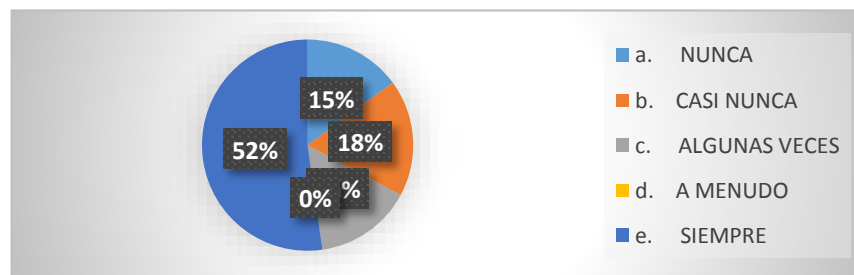


INTERPRETACION

En el presente grafico podemos apreciar que la mayoría de los encuestados en un 60%(40 encuestados) indican que siempre su profesor durante el proceso de la clase utiliza las imágenes del texto para relacionar pronunciación y significado, y un 22%(15 encuestados) manifiestan que algunas veces utilizan este material didáctico.

TABLA 3

3. Me siento bastante a gusto cuando veo imágenes en los libros.	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. NUNCA	10	15
b. CASI NUNCA	12	18
c. ALGUNAS VECES	10	15
d. A MENUDO	0	0
e. SIEMPRE	35	52
TOTAL	67	100



INTERPRETACION

En el presente grafico podemos apreciar que la mayoría de los encuestados en un 52%(35 encuestados) indican que siempre se sienten bastante a gusto cuando ven imágenes en los libros, y un 15%(10 encuestados) manifiestan que nunca utilizan este material visual.

TABLA 4

4. Elaboro con mis compañeros gráficos para recordar la entonación de las oraciones cuando las leo.	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a. NUNCA	0	0
b. CASI NUNCA	12	18
c. ALGUNAS VECES	0	0
d. A MENUDO	35	52
e. SIEMPRE	20	30
TOTAL	67	100

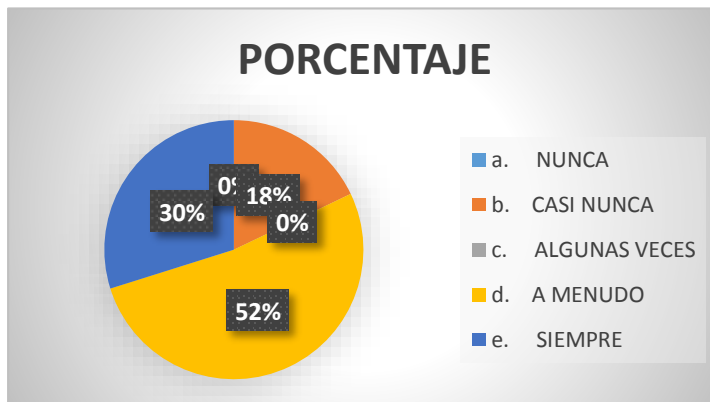


FIGURA 4
INTERPRETACION

En el presente grafico podemos apreciar que la mayoría de los encuestados en un 30%(20 encuestados) indican que siempre elaboran con sus compañeros gráficos para recordar la entonación de las oraciones cuando las leen, y un 18%(12 encuestados) manifiestan que nunca realizan esta actividad

DISCUSION

Respecto a la utilización de las imágenes del texto para relacionar pronunciación y significado se aprecia que la mayoría de los encuestados en un 52%(35 encuestados) indican que siempre se sienten bastante a gusto cuando ven imágenes en los libros, y un 15%(10 encuestados) manifiestan que nunca utilizan este material visual.

CONCLUSION

Se puede concluir que existe suficiente prueba estadística para afirmar que Las estrategias

Didácticas se relacionan directamente con el aprendizaje de los alumnos de la especialidad de Lengua Comunicación e idioma Ingles de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

BIBLIOGRAFIA

- Alejo, M. Ascencios, D. y Huayhuameza, A. (2012). Los materiales educativos y su relación con la comprensión de textos escritos, en los estudiantes de quinto grados de secundaria de la I.E. Mi Amigo Jesús, Puente Piedra, Perú.

- Arichábala Vallejos, Diana y Fernández Campués Emma (2009 -2010). Material Didáctico para la enseñanza en el ciclo básico del Colegio Nacional 28 de Septiembre de Ibarra, provincia de Imbabura.
- BADIA, A., BARBERÀ, E. COLL, C. Y ROCHERA, M. J. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico III. La utilización de un material didáctico autosuficiente en un proceso de aprendizaje autodirigido. (2005) Barcelona.
- CHÁVEZ DÍAZ, Rafael Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Facultad de educación. Materiales didácticos para la enseñanza de la asignatura de Lengua y Literatura. Lima (1994).
- Cárdenas, M (2004). Expresión y comprensión oral. Lima, Perú: Ed. MED.

Juegos recreativos como motivación de aprendizaje en alumnos del nivel primario de la I.E n° 20325 - Huacho

Recreational games as a motivation of learning in students of the primary level of the I. E. n ° 20325 - Huacho

Victoria Flor Carrillo Torres¹, María Aránzazu Ugarte Medina ¹ Jaime Rodríguez Carranza², Katherine Ocrospoma Valdivia¹, Norvina Marcelo Angulo¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar la incidencia de los juegos recreativos como motivación de aprendizaje en los alumnos del nivel primario de la I.E N° 20325. **Material y Métodos:** En nuestra investigación estaremos utilizando el método Estudio No Experimental, transaccional Descriptivo por sus intereses en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinadas situación concreta y las consecuencias prácticas que de ellas se derivan. La población está constituida por 277 alumnos de educación primaria de la I.E N° 20325, el tamaño de muestra es de 164. **Resultados:** El docente demostró preocupación e interés por aprovechamiento dedicado al aprendizaje en las aulas multigrados desarrollando habilidades y estrategias para enfrentar las dificultades siendo el docente parte del soporte que tienen a desarrollar incluyendo a las actividades a los padres de familia en la intervención pedagógica observándose limitaciones al docente para retroalimentar de manera específica a sus estudiantes. **Conclusión:** Los juegos recreativos motivan significativamente para el aprendizaje de los alumnos del nivel primario de la I.E N° 2025 – HUACHO.

Palabras clave: Juegos recreativos, motivación, aprendizaje.

ABSTRACT

Objective: To determine the incidence of recreational games as motivation of learning in the students of the primary level of EI No. 20325. **Material and Methods:** In our research we will be using the Non-Experimental, Descriptive transactional study method for its interests in the application of theoretical knowledge to specific situations and the practical consequences derived from them, the population is constituted by 277 students of primary education of the I.E N ° 20325, the sample size is 164 **Results:** The teacher showed concern and interest in taking advantage of learning in multigrade classrooms developing skills and strategies to face the difficulties being the teacher part of the support they have to develop including activities to parents in the pedagogical intervention observing limitations to the teacher to give specific feedback to their students. **Conclusion:** The recreational games motivate significantly for the learning of the students of the primary level of the I.E N ° 2025 - HUACHO.

Keywords: Recreational games, motivation, learning.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

a) Caracterización del problema:

Los juegos recreativos influyen en el desarrollo del conocimiento y de las habilidades motoras de los niños, además está presente en una gran cantidad de actividades humanas, evidenciándose que en la Institución Educativa N° 20325, no existen materiales para la práctica de los juegos recreativos, por lo que se hace necesaria la consecución de estos equipos para hacer realidad la práctica de los juegos que contribuirá a motivar el aprendizaje en los niños.

El bajo presupuesto y la desatención administrativa, operativa y curricular en el sector lúdico, recreacional y deportivo han sido los factores preponderantemente negativos, además la falta de capacitación técnico - pedagógica de los maestros ha provocado que los niños de esta Institución Educativa no converjan convenientemente hacia la consecución de los objetivos institucionales enfocados también al desarrollo de la inteligencia cinética – corporal que podría aportar de manera estratégica con el desarrollo evolutivo y volitivo de cada uno de ellos.

La naturaleza del juego en el desarrollo armónico del niño, no debe ser tomado como una actividad efímera y aislada dentro del contexto didáctico curricular de la Institución Educativa N° 20325 ; su propia misión le exige tener una estructura holística y correlacionada con el buen vivir de la comunidad educativa.

En el apartado sobre la naturaleza del juego en la enciclopedia de la psicopedagogía, perteneciente a la Editorial Océano/Centrum se establece lo siguiente (2007), pp 200.

Una revisión de los estudios dedicados al juego indica que los psicólogos y profesores actuales lo conciben como un determinante de la personalidad, de la estabilidad emocional, del desarrollo social, de la creatividad y de la formación intelectual. Se concibe el juego como una actividad de construcción del lenguaje, en la que los niños aprenden sin esfuerzos las reglas gramaticales y léxicas que son el fundamento de su lengua. Se considera asimismo como un ejercicio que desarrolla la fuerza física, la coordinación y la agilidad, por si esto fuera poco, muchos

teóricos ven en el juego un proceso de gran ayuda para desarrollar la capacidad infantil de concentración y la tendencia a explorar y crear. La estrategia lúdica implica esfuerzo de planeación, para poder divertirse y aprender se debe conocer, entender, comprender las normas del juego, con las habilidades y conocimientos programáticos involucrados y enfocados claramente a objetivos definidos de competencias y destrezas.

Es importante establecer que las instituciones educativas estatales del país sufren una apremiante limitación en la concepción de la impartición de un currículo que plantee en el juego recreativo y en la lúdica el fomento de expresiones corporales correspondiente al estadio evolutivo de los niños del nivel primario de la Institución Educativa N° 20325.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cómo inciden los juegos recreativos como motivación de aprendizaje en los alumnos del nivel primario de la I.E N° 20325?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cómo desarrollar habilidades psicomotrices en los alumnos del nivel primario de la I.E N° 2035 mediante la práctica de juegos recreativos?

¿Qué estrategias didácticas se emplearían para lograr despertar la motivación en el aprendizaje en los alumnos del nivel primario de la I?E N° 20325?

¿En qué medida las faltas de la utilización de los juegos recreativos traerían como consecuencia una desmotivación en el aprendizaje en los alumnos del nivel primario de la I? ¿E N° 20325?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de los juegos recreativos como motivación de aprendizaje en los alumnos del nivel primario de la I.E N° 20325.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desarrollar habilidades psicomotrices en los alumnos del nivel primario de la I.E N° 20325, mediante la práctica de juegos recreativos.

Establecer las estrategias didácticas que se emplearían para lograr despertar la motivación en los alumnos del nivel primario de la I.E N° 20325.

Determinar la falta de la utilización de los juegos recreativos que traerían como consecuencia una desmotivación en el aprendizaje en los alumnos del nivel primario de la I.E N° 20325.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Desde la antigüedad hasta los actuales momentos la educación física, la recreación y el deporte han estado en una constante y profunda evolución, que poco a poco han ido respondiendo a las distintas políticas económicas y sociales predominado no solo en la naturaleza de estos mismos factores; es decir que han sido las propias necesidades sociales, los factores principales de influencia en la organización de los juegos recreativos, lúdicos, la expresión corporal, el fortalecimiento de la inteligencia corporal kinestésica, la cultura física y el deporte.

El deporte, la educación física y la recreación son contribuyentes a las actividades vitales para la salud, la educación, la recreación y el bienestar de los niños, contribuyen al descanso multilateral del individuo; proporciona a través de la participación sistemática un nivel de preparación física y kinestésica cada vez más elaborado y complejo dependiendo de la edad de los niños.

El presente trabajo de investigación, pretende involucrarse en la I.E N° 20325 con la incorporación de hábitos como son: el respeto a las reglas establecidas en las actividades lúdicas, artísticas o culturales, la disciplina, el autocontrol, el colectivismo, sentido de responsabilidad, dar la oportunidad a través de la participación para la formación moral y el desarrollo socio político e ideológico; facilitando durante el desarrollo de las actividades la observación de la naturaleza y la sociedad, la vinculación del conocimiento cultural y técnico en el contexto común que permita la profundización en la concepción científica del mundo.

Lo importante del trabajo de investigación llevado a cabo es que se tiene en cuenta lo

limitado de las actividades recreativas deportivas, que estén encaminadas a ocupar el tiempo no sólo de ocio de los niños durante su periodo vacacional sino más bien concomitante a su preparación educativa y académica, y así propiciarles de manera sana el esparcimiento en un momento tan estimulante como lo es el receso en la escuela, también en las horas de la educación física o en otras asignaturas que requieran de las actividades físicas y recreacionales como complemento apropiado del proceso de enseñanza – aprendizaje.

1.5. ALCANCES DE LA INVESTIGACION

La investigación tiene cobertura en el nivel de la Educación Básica Regular, que es el sector que se prepara para asumir responsabilidades laborales en los diversos sectores de producción y servicios de la sociedad.

Los medios y materiales que se aplican en la docencia primaria son de suma trascendencia en la medida que está orientada a formar futuros ciudadanos. Por ende, los resultados de esta investigación alcanzan no solamente al nivel primario, sino a todo el sistema educativo en su conjunto.

1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación se concentra en la I.E N° 20325 en el distrito de Huacho

1.7. HIPÓTESIS Y VARIABLES

1.7.1 FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

HIPÓTESIS GENERAL.

Existe incidencia de los juegos recreativos con la motivación de aprendizaje en los alumnos del nivel primario de la I.E N° 20325.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

Existen habilidades psicomotrices en los alumnos del nivel primario de la I.E N° 20325, mediante la práctica de juegos recreativos.

Se dan estrategias didácticas que se emplean para lograr despertar la motivación en el aprendizaje en los alumnos del nivel primario de la I.E N° 20325.

Existe la falta de la utilización de los juegos recreativos que traen como consecuencia una desmotivación en el aprendizaje en los alumnos del nivel primario de la I.E N° 20325

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Según las Orientaciones Metodológicas Internacionales, los programas actuales de recreación física tienen como objetivo primordial, el aprendizaje mediante las prácticas de los juegos recreativos con lo cual se estimula el desarrollo físico y mental en conjunto obteniendo una eficiente trasmisión de conocimiento y a su vez una mejor asimilación de lo aprendido todo esto en el más completo equilibrio físico y mental. El juego recreacional se ha constituido en una herramienta de gran ayuda dentro del campo de la tecnología educativa para el proceso de enseñanza sobre todo en la educación inicial donde se logra una mayor eficiencia.

Bordás, M. (2010). 545 pp. Plantea “En la actualidad, ya en el siglo XXI, conviven la mayoría de las tendencias y toman el relevo las unas de las otras en función de modas, costumbres, contextos y situaciones. En el ámbito educativo observamos como un nuevo planteamiento de la escuela ésta reconvirtiendo una educación física muy disciplinaria en un área que tiene como objetivo fundamental contribuir al desarrollo del individuo en todas sus dimensiones”.

Los juegos son elementos insustituibles como componentes de actividades físicas recreativas, aplicables a todo tipo de actividad infantil, en el área de educación física, en actividades extraescolares e incluso dentro del aula en una determinada clase, por las características de la personalidad en estas edades.

En la educación primaria es importante crear un ambiente recreativo, para aliviar las tensiones del trabajo de aprendizaje, esto es muy importante en el niño o niña y se consigue transformando todo lo que significa aprendizaje en juego, pero más importante que el juego es el espíritu lúdico.

Rondón (1999), realizó un estudio titulado: Programa de Recreación y Deporte para Todos, dirigido a los estudiantes del Instituto Universitario de Tecnología de Ejido con la finalidad de proponer alternativas que contribuyan a la formación integral del individuo mediante la organización sistemática y metódica de actividades orientadas a, mejorar la salud mental de la comunidad educativa en referencia al buen uso del tiempo libre.

Se realizó una investigación de campo de carácter descriptivo e inferencial por cuanto hubo necesidad de recolectar información mediante la aplicación de un instrumento a una muestra de población con el fin de agrupar la mayor cantidad de 27 elementos que permitiera consolidar el programa que se adaptará a las condiciones reales de la Institución. El procesamiento de los datos se basó en la aplicación de encuestas y conversaciones libres y espontáneas con los mismos siempre en función de una alternativa para darle respuesta al problema planteado.

Se concluyó finalmente con el sostenimiento que la organización sistemática y metódica de las actividades referidas el buen uso del tiempo libre, es efectivamente la integración de mayor contribución para la adecuada formación del estudiantado de esta Institución. Este trabajo se tomó como antecedente por tratarse de un programa dirigido a la recreación y al deporte para todos, relacionado estrechamente con la investigación de un “Programa de actividades Recreativas para la comunidad de Santa Cruz de Mara”, facilitando conocer aspectos relacionados con la propuesta que orientaran de alguna manera los esquemas a facilitar por el estudio.

Reyes (1999). Elaboró un trabajo de investigación que tuvo como propósito diseñar un “Programa de actividades de Deporte para Todos, dirigido a los docentes de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador- Instituto Pedagógico de Barquisimeto”, el cual está enmarcado dentro de la modalidad de proyecto factible apoyado en la investigación de campo de tipo descriptivo. Los sujetos objetos de este estudio fueron 55 docentes que laboran en los diferentes departamentos académicos de la Universidad; se aplicó un instrumento tipo encuesta cuyos datos evidenciaron que no se ofrecen actividades deportivas para los docentes, que existe poco tiempo para realizar dichas actividades, aun cuando gran cantidad de encuestados están de acuerdo en participar de las mismas manifestando gran interés por las actividades deportivas. Esta 28 investigación sirve como antecedente al presente estudio por el análisis que se hace de la variable, aportando datos para su Conceptualización.

León (2003). Realizó una investigación titulada “Programa de Recreación para fortalecer el Clima Organizacional del Colegio

Universitario de Tecnología “Dr. Rafael Belloso Chacin” cuyo propósito fundamental está basado en el título del trabajo. Para tal efecto se analizó una investigación de campo, transversal y prospectiva, bajo un diseño no experimental y transversal.

La población objeto de interés la conformo 287 sujetos, con una muestra comprendida por 167 sujetos del Colegio Universitario de Tecnología “Dr.

Tenutto, M. (2005). 332 pp. Se refieren al desarrollo del juego en la infancia intermedia con el siguiente postulado:

“Por miles de años los juegos improvisados, los de la pelota, las muñecas y muchos otros más, han servido para expresar el sagrado mandato de la niñez: aprender y conocer a través del juego. Por medio de los juegos los niños se ponen en contacto físico con los demás, ganan confianza en su habilidad para hacer una variedad de cosas, practican el uso de la imaginación, y aprenden a llevarse bien con los demás”.

El juego en todas sus formas además de proporcionar diversión y placer, desarrolla creatividad, competencia intelectual, fortaleza emocional, estabilidad y sentimientos de júbilo y placer.

En la actualidad son numerosos los conceptos que vierten diferentes autores interpretando cada vez con mayor acierto las definiciones que se puede dar a las estrategias de enseñanza – aprendizaje de los juegos recreacionales y lúdicos, pero la mayoría de ellos coinciden en los siguientes aspectos o características.

2.2 BASES TEÓRICAS

La Motivación:

La palabra motivación deriva del latín *motivus* o *motus*, que significa causa del movimiento. La motivación puede definirse como el señalamiento o énfasis que se descubre en una persona hacia un determinado medio de satisfacer una necesidad, creando o aumentando con ello el impulso necesario para que ponga en obra ese medio o esa acción, o bien para que deje de hacerlo. Otros autores definen la motivación como la raíz dinámica del comportamiento, es decir, los factores o determinantes internos que incitan a una acción. La motivación es un

estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta.

En términos generales se puede afirmar que la motivación es la palanca que mueve toda conducta, lo que nos permite provocar cambios tanto a nivel escolar como de la vida en general.

Durante el aprendizaje intencional, condición necesaria pero no suficiente para alcanzar el éxito en el aprendizaje. Se puede distinguir entre motivación intrínseca y extrínseca.

Pero el marco teórico explicativo de cómo se produce la motivación, cuáles son las variables determinantes, cómo se puede mejorar desde la práctica docente, son cuestiones no resueltas, y en parte las respuestas dependerán del enfoque psicológico que se adopte.

En psicología y filosofía, la motivación implica estados internos que dirigen el organismo hacia metas o fines determinados; son los impulsos que mueven a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación. Este término está relacionado con voluntad e interés.

Las distintas escuelas de psicología tienen diversas teorías sobre cómo se origina la motivación y su efecto en la conducta. Todas aportan, desde diferentes perspectivas, conceptos clarificadores que explican cómo se origina (para obtener éxito, culminar una expectativa, satisfacer un deseo). Para comprender mejor la motivación humana, la teoría que mejor la describe es la aportada por Maslow, el cual jerarquizó los motivos que todo ser humano tiene o podría tener dependiendo de su situación personal.

Teorías sobre la motivación

Teoría de los dos factores

Frederick Herzberg formuló la llamada teoría de los dos factores para explicar mejor el comportamiento de las personas en situaciones de trabajo. Este autor plantea la existencia de dos factores que orientan el comportamiento de las personas

- La satisfacción que es principalmente el resultado de los factores de motivación. Estos factores ayudan a aumentar la satisfacción del individuo pero tienen poco efecto sobre la insatisfacción.

- La insatisfacción es principalmente el resultado de los factores de higiene. Si estos factores faltan o son inadecuados, causan insatisfacción, pero su presencia tiene muy poco efecto en la satisfacción a largo plazo.

Factores de higiene

- Sueldo y beneficios
- Política de la empresa y su organización
- Relaciones con los compañeros de trabajo
- Ambiente físico
- Supervisión
- Status
- Seguridad laboral
- Crecimiento
- Madurez
- Consolidación
- Áreas

Factores de motivación

- Logros
- Reconocimiento
- Independencia laboral
- Responsabilidad
- Promoción

La Teoría X y la Teoría Y

La Teoría X y la Teoría Y son dos teorías contrapuestas de dirección definidas por Douglas McGregor en su obra El lado humano de las organizaciones, en la década de 1960. Representan dos visiones distintas del trabajo y las formas de dirección.

El creador de las Teorías X y Y, McGregor, es uno de los personajes más influyentes en la gestión de recursos humanos. Sus enseñanzas tienen hoy bastante aplicación a pesar de haber soportado el peso de más de cuatro décadas de teorías y modelos gerenciales. En su obra El lado humano de las organizaciones (1960) describe dos formas de pensamiento en los directivos a las que denominó Teoría X y

Teoría Y. Son dos teorías contrapuestas de dirección; en la primera, los directivos consideran que los trabajadores sólo actúan bajo amenazas, y en la segunda, los directivos se basan en el principio de que la gente quiere y necesita trabajar.

La teoría X

La teoría X lleva implícitos los supuestos del modelo de F. W. Taylor, y presupone que el trabajador es pesimista, estático, rígido y con aversión innata al trabajo evitándolo si es posible. El directivo piensa que, por término medio, los trabajadores son poco ambiciosos, buscan la seguridad, prefieren evitar responsabilidades, y necesitan ser dirigidos. Y considera que para alcanzar los objetivos de la empresa, él debe presionar, controlar, dirigir, amenazar con castigos y recompensar económicamente.

La teoría Y

La teoría Y, por el contrario, se caracteriza por considerar al trabajador como el activo más importante de la empresa. A los trabajadores se les considera personas optimistas, dinámicas y flexibles. El directivo piensa que, por término medio, los trabajadores son:

- La inversión de esfuerzo físico y mental en el trabajo es tan natural como el descanso y el juego.

- Las personas ejercen autodirección y autocontrol al servicio de objetivos con los que se sienten comprometidos.

- El grado de compromiso con los objetivos se da en proporción con la magnitud de las recompensas que se asocian con sus logros.

- Los seres humanos aprenden a aceptar y a buscar responsabilidades.

- Capacidad de las personas de ejercer un grado elevado de imaginación y creatividad en la solución de problemas.

- En las condiciones de la vida industrial moderna solo se utiliza de forma parcial las potencialidades de los seres humanos.

Y considera que para alcanzar los objetivos de la empresa, él debe:

- Considerar al individuo maduro y responsable.

- Considerar que el trabajador ejercerá un estilo de dirección participativo, democrático, basado en la autodirección y autocontrol y con escaso control externo.

Comparativo entre la Teoría X y la Teoría Y

SUPUESTOS DE LA TEORÍA X	SUPUESTOS DE LA TEORÍA Y
1. Trabajan lo menos posible	1. Consideran al trabajo natural como el juego
2. Carecen de ambición	2. Se auto dirigen hacia la consecución de los objetivos que se les confían.
3. Evitan responsabilidades	3. En ciertas condiciones, buscan responsabilidades
4. Prefieren que las manden	4. Tienen imaginación y creatividad
5. Se resisten a los cambios	5. Sienten motivación y desean perfeccionarse
6. Son crédulas y están mal informadas	6. Asumen los objetivos de la empresa si reciben compensaciones por lograrlos
7. Haría muy poco por la empresa si no fuera por la dirección	7. Asumen los objetivos de la empresa si reciben compensación por lograrlos, sobre todo reconociendo los méritos.

El Efecto Pigmalión

El efecto Pigmalión es uno de los sucesos que describe cómo la creencia que una persona tiene sobre otra puede influir en el rendimiento de esta otra persona. Esto supone, algo importante de conocer y estudiar para los profesionales del ámbito educativo, laboral, social y familiar.

El efecto Pigmalión se puede identificar de las siguientes maneras:

- Suceso por el que una persona consigue lo que se proponía previamente a causa de la creencia de que puede conseguirlo.
- Las expectativas y previsiones de los profesores sobre la forma en que de alguna manera se conducirían los alumnos, determinan precisamente las conductas que los profesores esperaban. (Rosenthal y Jacobson).
- Una profecía autocumplida es una expectativa que incita a las personas a actuar en formas que hacen que la expectativa se vuelva cierta.

Teorías de Clayton Alderfer

Clayton Alderfer, llevó a cabo una revisión de la teoría de las necesidades de Maslow, la cual se convertiría en su teoría ERG; existencia, relación y Crecimiento.

La revisión efectuada por el autor tuvo como resultante la agrupación de las necesidades humanas en las tres categorías mencionadas y pasó a denominarse Teorías de Clayton Alderfer.

• **Existencia:** Agrupa las necesidades más básicas consideradas por Maslow como fisiológicas y de seguridad.

• **Relación:** Estas necesidades requieren, para su satisfacción, de la interacción con otras personas, comprendiendo la necesidad social y el componente externo de la clasificación de estima efectuada por Maslow.

• **Crecimiento:** Representado por el de crecimiento interno de las personas.

Incluyen el componente interno de la clasificación de estima y la de autorrealización.

La teoría ERG representa una forma distinta de agrupar las necesidades consideradas por Maslow, y se distingue de la teoría de este último en los siguientes aspectos:

- La Teoría ERG no considera una estructura rígida de necesidades, en donde debe seguirse un orden correlativo para su satisfacción.
- En contraposición a Maslow, quien considera que las personas permanecen en un determinado nivel de necesidades hasta tanto sean satisfechas, esta teoría considera que si el individuo no logra satisfacer una necesidad de orden superior aparece una necesidad de orden inferior (frustración-regresión).
- Pueden operar al mismo tiempo varias necesidades.
- Variables tales como antecedentes familiares y ambiente cultural pueden alterar el orden de las necesidades, ejemplo de esta situación son culturas, como la japonesa, que antepone las necesidades sociales a las fisiológicas.

La teoría de la Esperanza

La teoría de la expectativa propone que una persona decida a comportarse o actuar irreverentemente de cierta manera porque están motivados para seleccionar un comportamiento específico sobre otros comportamientos debido a lo que esperan que el resultado de ese comportamiento seleccionado será.

En esencia, la motivación de la selección de comportamiento está determinada por la conveniencia de los resultados. Sin embargo, el núcleo de la teoría es el proceso cognitivo de cómo un individuo procesa los diferentes elementos de motivación. Esto se hace antes de hacer la elección final. El resultado no es el único determinante en la decisión de cómo comportarse.

La teoría de la expectativa explica el proceso conductual de por qué las personas eligen una opción de comportamiento sobre otra. También se explica cómo toman decisiones para lograr el fin. Vroom presenta tres variables dentro de la teoría de la expectativa de Valencia (V), expectativa (E) e Instrumentalidad (I). Los tres elementos son importantes detrás de elegir un elemento sobre otro, porque ellos están claramente definidos: expectativa de esfuerzo-desempeño ($E >$ expectativa de P), expectativa de resultados de rendimiento ($P >$ o expectativa).

Tres componentes de la teoría de la expectativa: Valencia, expectativa e instrumentalidad.

1. Expectativa: Esfuerzo \rightarrow rendimiento ($E \rightarrow P$)

2. Instrumentalidad: Rendimiento \rightarrow resultado ($P \rightarrow O$)

3. Valencia-V(R)

Expectativa: Esfuerzo \rightarrow rendimiento ($E \rightarrow P$)

La expectativa es la creencia del que un esfuerzo (E) dará como resultado en el logro de los objetivos de rendimiento deseado (P). Normalmente basadas en la experiencia de un individuo, confianza en sí mismo (auto eficacia) y la dificultad percibida de la norma de rendimiento o meta. Factores relacionados con la percepción de la expectativa del individuo son auto eficacia, dificultad de objetivo y control. Auto eficacia es creencia de la persona sobre su capacidad para realizar con éxito un comportamiento determinado. Dificultad objetivo ocurre cuando se fijaron objetivos demasiado altos o las expectativas de rendimiento que se hacen demasiado difíciles están más probables que conducen a las percepciones de la expectativa baja. El control es del control percibido sobre rendimiento. A fin de que la expectativa de ser alto, individuos deben creer que tienen cierto grado de control sobre el resultado esperado.

Instrumentalidad es la creencia de que una persona recibirá una recompensa si se cumplen las expectativas de rendimiento. Esta recompensa puede venir en la forma de un incremento salarial, la promoción, el reconocimiento o la sensación de logro. La Instrumentalidad es baja cuando la recompensa es otorgada para todas las representaciones dadas.

Factores asociados con la Instrumentalidad del individuo para los resultados son políticas, control y confianza. Si las personas confían en sus superiores, son más propensos a creer sus promesas de los líderes. Cuando hay una falta de confianza en el liderazgo, las personas a menudo intentan controlar el sistema de recompensa. Cuando las personas creen que tienen algún tipo de control sobre cómo, cuándo, y por qué se distribuyen recompensas, Instrumentalidad tiende a aumentar. Formalizado políticas escritas afectan las percepciones de Instrumentalidad de las personas. La Instrumentalidad es mayor cuando las políticas formales son recompensas al desempeño.

Valencia: el valor de los lugares individuales de las recompensas basado en sus necesidades, objetivos, valores y fuentes de motivación. Factores asociados con la Valencia del individuo para los resultados son valores, necesidades, objetivos, preferencias y fuentes de motivación fuerza de preferencia de un individuo por un resultado particular.

El Valencia refiere al valor que el individuo coloca personalmente sobre las recompensas.
 $\rightarrow 0 \rightarrow 1 + 1$

-1 = evitando el resultado 0 = indiferente al resultado + 1 = acoge con satisfacción el resultado

A fin de que el Valencia sea positivo, la persona debe preferir alcanzar el resultado al no lo logro.

Teoría de la expectativa en la motivación puede ayudar a los administradores a comprender cómo los individuos toman decisiones sobre diversas alternativas de comportamientos. El modelo que aparece a continuación muestra la dirección de motivación, cuando es energizado comportamiento:

Fuerza motivacional (MF) = expectativa x Instrumentalidad x Valencia

Al decidir entre opciones de comportamientos, individuos seleccione la opción con la mayor fuerza de motivación (MF). Expectativa e Instrumentalidad son actitudes (cogniciones) que representan la percepción de un individuo de la probabilidad de que esfuerzo conducirá a rendimiento que llevara a los resultados deseados.

La teoría de la equidad Laboral

Adams, J. (1965). La teoría de la equidad es una teoría que intenta explicar la satisfacción relacional en términos de percepciones de tarifas, distribuciones injustas de recursos dentro de las relaciones interpersonales. Considerada una de las teorías de la justicia, la teoría de la equidad fue desarrollada en 1965 por John Stacey Adams, quien afirmó que los empleados buscan mantener la equidad entre los insumos que traen a un puesto de trabajo y los resultados que reciben de ella contra las entradas percibidas y los resultados de los demás

La creencia es el trato justo del valor de personas lo que les provoca motivación para mantener la imparcialidad que se mantiene dentro de las relaciones de la organización y con sus compañeros de trabajo. La estructura de la equidad en el lugar de trabajo está basada en la proporción de insumos a los resultados. Insumos son las contribuciones hechas por el empleado de la organización.

Una manera de verlo es con esta fórmula donde se comparan los motivadores internos y externos del mismo individuo con relación a los demás.

Por lo tanto un individuo tendrá en cuenta que se trató bastante si percibe la proporción de sus aportaciones a sus resultados equivalentes a los que le rodean y sería aceptable para un colega más alto a recibir una indemnización mayor, puesto que el valor de su experiencia (y entrada) es mayor que el propio.

Teorías de la Motivación.

Océano – Centrum Ediciones (2007). En la enciclopedia de la psicopedagogía (2006) 877 pp. Se refiere a la disposición para la motivación de la siguiente forma: “Conjunto de factores dinámicos que determinan la conducta de un individuo. Puede considerarse a la motivación como el primer elemento cronológico de la conducta. Sin embargo, en el origen de ésta no hay una sola causa, sino un conjunto de factores en interacción recíproca” En la presente tesis se ha escogido del amplio espectro de las teorías de la motivación, aquellas que son consecuentes con el objeto de estudio, de tal manera que se pueda tener un criterio mucho más claro y pertinente en su marco teórico, haciendo constar lo dicho por expertos y autores sobre este tema tan importante.

Teoría Homeostática

Explica las conductas que se originan por desequilibrios fisiológicos, ejemplo: Hambre, sed, temperatura, tensión arterial, cantidad de glucosa o de urea en la sangre. También explican las conductas originadas en desequilibrios psicológicos o mentales producidos por emociones o por enfermedades que también suponen la reducción de una tensión que reequilibra el organismo.

Entre los autores más representativos de esta corriente podemos señalar a Hull, a Freud y a Lewin entre otros.

Teoría de la Motivación por Emociones

Las emociones cumplen una función biológica preparando al individuo para su defensa a través de importantes cambios de la fisiología del organismo y desencadenando los comportamientos adecuados que sirven para restablecer el equilibrio del organismo.

Cuando los estados emocionales son desagradables el organismo intenta reducirlos con un mecanismo más o menos equivalente al de la reducción del impulso. Por eso autores como Spencer consideran a las emociones como factores motivantes.

Teorías del Incentivo

La explicación de la motivación por incentivos se debe a autores como Young, para quien existe una relación profunda entre la psicología de la afectividad y el concepto de incentivo que se da al existir una conexión, más o menos total, entre los principios hedonistas y el tema de los incentivos.

Un incentivo es un elemento importante en el comportamiento motivado, básicamente consiste en premiar y reforzar el motivo mediante una recompensa al mismo. El niño que ha aprobado todas las asignaturas espera que su padre le compre la bicicleta que le prometió.

Todos éstos son incentivos y refuerzos de la conducta motivada. Los incentivos más importantes o comunes son el dinero, el reconocimiento social, la alabanza o el aplauso. Para Mc Clelland D. (1961). Un motivo es una asociación afectiva intensa, caracterizada por una reacción anticipatoria de una meta, en base a la asociación previa de ciertos estímulos clave con reacciones afectivas de placer o dolor.

Por otra parte Olds estudia los centros de placer y dolor del cerebro confirmando el gran poder motivacional de las experiencias afectivas que no tienen más función inmediata que el goce.

Éste puede funcionar como un fin en sí mismo disociado de toda utilidad homeostática o impulso-reductora.

Teorías cognoscitivas

Las teorías cognoscitivas están, fundamentalmente, basadas en la forma en que el niño concibe o representa la situación que tiene ante sí.

Las teorías cognoscitivas incluyen el nivel de aspiración (relacionado con la fijación de una meta individual), la disonancia (encargada

de los impulsos al cambio asociados donde no existe armonía y que persisten frecuentemente después que se ha hecho una elección), y las teorías de esperanza-valor (que tratan de la realización de una decisión cuando son tenidos en cuenta las probabilidades y los riesgos).

Las teorías cognitivas de la motivación acentúan como determinantes de la conducta motivada, la percepción de la fuerza de las necesidades psicológicas, las expectativas sobre la consecución de una meta y el grado en el que se valora un resultado correcto.

Teorías Humanistas

En el caso de las doctrinas humanísticas, más que de teorías científicas, se trata de descripciones e interpretaciones de los motivos humanos vinculados de diferentes maneras a supuestos filosóficos, fenomenológicos, y existencialistas.

El representante más destacado en este tipo de psicología de la motivación es G.W. Allport (1937-1961). Cuya detección del fenómeno de la autonomía funcional de los motivos superiores en el hombre, difícil de encajar en los modelos biológicos de la reducción del impulso o en la explicación hedonista, planteó a la psicología positiva una pregunta que aún no ha sido respondida completamente. La ley de la autonomía funcional de los motivos deja por tanto bien sentado que una cosa es el origen histórico de los motivos y otra su valor actual.

Al principio, puede no haber interés en realizar una tarea, pero la ley del placer funcional señala que el mero hecho de realizar la función produce placer y satisface al sujeto.

EL JUEGO

La etimología del término juego remite al vocablo latín iocus, que significa algo así como broma. Puede afirmarse acerca del juego que se trata de una actividad realizada por seres humanos (y en cierta forma también algunos animales), que involucra el desenvolvimiento de la mente y el cuerpo, con un sentido lúdico, de distracción, diversión y aprendizaje. Los juegos actúan como un estímulo para la actividad mental y el sentido práctico, en la medida que, en caso todos los casos, se presenta con la misma secuencia: el jugador está en una circunstancia y tiene que llegar a otra diseñando una estrategia mental, que luego llevará a la práctica. Esa estrategia está limitada por las reglas y pautas que presenta el juego, que le dan un

marco. Por esta forma en la que se desarrolla generalmente el juego es que adquiere su carácter educativo: el niño aprende no solo a desarrollar estrategias, sino a adaptarse a los recursos y las condiciones con que cuenta y conoce de antemano. No es casualidad, entonces, que la transición del niño desde el seno familiar hacia las instituciones educativas se haga en el jardín de niños, donde prima como actividad el juego.

Se han enunciado innumerables definiciones sobre el juego, así, el diccionario de la Real Academia lo contempla como un ejercicio recreativo sometido a reglas en el cual se gana o se pierde. Sin embargo la propia polisemia de éste y la subjetividad de los diferentes autores implican que cualquier definición no sea más que un acercamiento parcial al fenómeno lúdico. Se puede afirmar que el juego, como cualquier realidad sociocultural, es imposible de definir en términos absolutos, y por ello las definiciones describen algunas de sus características. Entre las conceptualizaciones más conocidas apuntamos las siguientes:

- Huizinga (1938). El juego es una acción u ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas, acción que tiene fin en sí misma y va acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de -ser de otro modo- que en la vida corriente.
- Gutton, P. (1982). Es una forma privilegiada de expresión infantil.
- Cagigal, J. (1996). Acción libre, espontánea, desinteresada e intrascendente que se efectúa en una limitación temporal y espacial de la vida habitual, conforme a determinadas reglas, establecidas o improvisadas y cuyo elemento informativo es la tensión.

En conclusión, estos y otros autores como Roger Caillois, Moreno Palos, etc. incluyen en sus definiciones una serie de características comunes a todas las visiones, de las que algunas de las más representativas son:

- El juego es una actividad libre: es un acontecimiento voluntario, nadie está obligado a jugar.
- Se localiza en unas limitaciones espaciales y en unos imperativos temporales establecidos de antemano o improvisados en el momento del juego.

- Tiene un carácter incierto. Al ser una actividad creativa, espontánea y original, el resultado final del juego fluctúa constantemente, lo que motiva la presencia de una agradable incertidumbre que nos cautiva a todos.

- Es una manifestación que tiene finalidad en sí misma, es gratuita, desinteresada e intrascendente. Esta característica va a ser muy importante en el juego infantil ya que no posibilita ningún fracaso.

- El juego se desarrolla en un mundo aparte, ficticio, es como un juego narrado con acciones, alejado de la vida cotidiana, un continuo mensaje simbólico.

- Es una actividad convencional, ya que todo juego es el resultado de un acuerdo social establecido por los jugadores, quienes diseñan el juego y determinan su orden interno, sus limitaciones y sus reglas.

Características del Juego

- Es libre.
- Organiza las acciones de un modo propio y específico.
- Ayuda a conocer la realidad.
- Permite al niño afirmarse.
- Favorece el proceso socializador.
- Cumple una función de desigualdades, integradora y rehabilitadora.
- En el juego el material no es indispensable.
- Tiene unas reglas que los jugadores aceptan.
- Se realiza en cualquier ambiente
- Ayuda a la educación en niños
- Relaja el estrés, etc.
- Es divertido para los niños.

La función del juego en la niñez

El juego es útil y es necesario para el desarrollo del niño en la medida en que éste es el protagonista.

La importancia de la utilidad del juego puede llevar a los adultos a robar el protagonismo al niño, a querer dirigir el juego. La intervención del adulto en los juegos infantiles debe consistir en:

- Facilitar las condiciones que permitan el juego.
- Estar a disposición del niño
- No dirigir ni imponer el juego. El juego dirigido no cumple con las características de juego, aunque el niño puede acabar haciéndolo suyo.
- Jugando con bolas de colores. El juego permite al niño:
 - Que se mantenga diferenciado de las exigencias y limitaciones de la realidad externa.
 - Explorar el mundo de los mayores sin estar ellos presentes.
 - Interactuar con sus iguales.
 - Funcionar de forma autónoma.

El juego siempre hace referencia implícita o explícita a las relaciones entre infancia, diversión y educación.

El juego es una actividad que tiene el fin en sí misma, es decir, el individuo realiza la propia actividad para conseguir el objetivo que es ser placentero. El juego tiene un carácter de finalidad intrínseca y es liberador de los conflictos, ya que ignora los problemas o los resuelve. Una de sus principales características es la sobre motivación, la cual, pretende hacer de una actividad ordinaria una actividad de motivación suplementaria. El juego temprano y variado contribuye positivamente a todos los aspectos del crecimiento y está vinculado a las cuatro dimensiones básicas del desarrollo infantil que son el psicomotor, el intelectual, el social y finalmente el afectivo- emocional.

Funciones del juego infantil:

El juego sobre el cuerpo y los sentidos

- Descubrir nuevas sensaciones.
- Coordinar los movimientos de su cuerpo de forma dinámica, global, etc.
- Desarrollar su capacidad sensorial y perceptiva.
- Organizar su estructura corporal.
- Ampliar y explorar sus capacidades motoras y sensoriales.
- Descubrirse en los cambios materiales que se derivan de la exploración.

El juego y las capacidades de pensamiento y creatividad

- Estimular la capacidad para razonar, estimular el pensamiento reflexivo y el representativo.
- Crear fuentes de desarrollo potencial, es decir, aquello que puede llegar a ser.
- Ampliar la memoria y la atención gracias a los estímulos que se generan.
- Fomentar el descentramiento del pensamiento.
- Desarrollar la imaginación y la creatividad y la distinción entre fantasía- realidad.
- Potenciar el desarrollo del lenguaje y del pensamiento abstracto.

El juego sobre la comunicación y la socialización

- Los juegos de representación (simbólicos, rol, dramáticos, ficción).
- Acercarse al conocimiento del mundo real y preparar al niño para la vida adulta.
- Favorecer la comunicación y la interacción, sobre todo con los iguales.
- Fomentar y promover el desarrollo moral en los niños.
- Potenciar la adaptación social y la cooperación.
- Juego de reglas.
- Aprender a seguir unas normas impuestas.
- Facilitar el autocontrol.
- Desarrollar la responsabilidad y la democracia.
- Juego cooperativos.
- Potenciar la cooperación y la participación.
- Mejorar la cohesión social del grupo.
- Mejorar el autoconcepto y el concepto del grupo.
- Promover la comunicación positiva y disminuir la negativa.
- Incrementar las conductas asertivas con sus iguales.

El juego como instrumento de expresión y control emocional

- Proporcionar diversión, entretenimiento, alegría y placer.
- Expresarse libremente y descargar tensiones.
- Desarrollar y aumentar la autoestima y el autoconcepto.
- Vivir sus propias experiencias acomodándolas a sus necesidades.
- Desarrollar la personalidad.

Teorías del Juego

En término de motivación lúdica, el juego nunca deja de ser una ocupación de principal importancia durante la niñez.

La vida de los niños es jugar y jugar, la naturaleza implanta fuertes inclinaciones o propensiones al juego en todo niño normal, Los niños juegan por instinto, por una fuerza interna que los obliga a moverse, manipular, gatear, ponerse de pie y andar. Los niños y niñas juegan movidos por una necesidad interior, no por mandato, orden o compulsión exterior, la misma necesidad que haría que un gato persiga una pelota que rueda y que juegue con ella como lo haría con un ratón.

Restrepo, L. & Romero, F. (1979). 17 pp. Argumentan lo siguiente con respecto al juego:

“El juego enseña al niño a tener confianza en sus propias fuerzas, a vivir libre de temores, ya que relacionándose con otros niños pierde la timidez, se socializa y se da cuenta de que es capaz de realizar, aún los juegos más peligrosos; de lo anterior dan cuenta los golpes y raspones con que llegan a la casa luego de haber saltado un hueco o haber escalado un muro”

El juego de una niña posee cualidades análogas, prepara la madurez. Es un ejercicio natural y placentero, nadie necesita enseñar a un niño a jugar, esta es innata.

El juego profundamente absorbente es esencial para el crecimiento mental. Los niños

capaces de sostener un juego intenso acercan a la probabilidad de llegar al éxito cuando hayan crecido.

Durante el juego el niño inicia gozosamente su trato con otros niños, ejercita su lenguaje hablando y mímica, desarrolla y domina sus músculos, adquiriendo conciencia de su utilidad.

El juego es un medio valioso para adaptarse al entorno familiar y social, por tal manera no se le debe desalentar a los niños con advertencias como: no hagas eso, es peligroso o te vas a lastimar; la mejor manera es animarlo y proporcionarle lugares seguros donde él o ella puedan desarrollar sus habilidades psicomotoras y sus destrezas cinético – corporales de la mejor manera.

Es necesario recordar que el niño juega porque es un ser esencialmente activo y porque sus actos tienen que desenvolverse de acuerdo con el grado de su desarrollo mental.

Restrepo L. & Romero F. (1979). 16 pp. Consideran que el juego propende al trabajo en la siguiente descripción: “A través del juego, los niños se preparan también para el trabajo, ya que la mayoría de los juegos imitan actividades de trabajo”.

El hombre juega más porque es una estructura compleja. Así misma la diferencia de sexo como niñas y niños separa la causa y forma del juego.

I. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO

Estudio No Experimental, transaccional Descriptivo por sus intereses en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinadas situación concreta y las consecuencias prácticas que de ellas se derivan. Según Sánchez H. (1998). 12 pp.

3.1.2 ENFOQUE

Esta investigación corresponde a enfoques mixtos.

El enfoque mixto surge como consecuencia de la necesidad de afrontar la complejidad de los problemas de investigación planteados en todas las ciencias y de enfocarlos holísticamente, de manera integral. En 1973, Sam Sieber (citado por Creswel, 2005) sugirió la combinación de estudios de casos cualitativos con encuestas, creando “un nuevo estilo de investigación” y la integración de distintas técnicas en un mismo estudio.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está constituida por 277 alumnos de educación primaria de la

I.E N° 20325. N= Población: 277 estudiantes

n= Tamaño de la muestra: 164

e= Margen de error 0.5

$$n = \frac{\dots}{e^{2(N-1)} + 1}$$

De donde: 277

$$n = \frac{\dots}{(0.05)^2 (277-1) + 1}$$

n= 164 estudiantes.

.3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
<p>INDEPENDIENTE</p> <p>Juegos Recreativos</p>	<p>Son un conjunto de acciones utilizadas para la diversión y su finalidad principal consiste en lograr disfrute de quienes lo ejecuten. Es una actividad eminentemente lúdica, divertida, capaz de transmitir emociones, alegrías, salud, estímulos, el deseo de ganar, permitiendo la relación con otras personas, por ello se convierte en una actividad vital e indispensable para el desarrollo de todo ser humano, aquí la reglamentación es mínima y lo importante no es realizar bien la técnica o ganar sino la diversión, lo cual genera placer.</p> <p>Proceso consciente, organizado y</p>	<p>Juegos</p> <p>Dinámicas</p> <p>Rondas</p>	<p>Orden.</p> <p>Respeto</p> <p>Cumplimiento de reglas</p> <p>Desempeño de roles</p> <p>Interacción</p> <p>Motricidad</p>	<p>Observación</p> <p>Encuesta</p> <p>Entrevista</p>

<p>DEPENDIENTE</p> <p>Desarrollo de la Motivación de Aprendizaje</p>	<p>dialéctico de apropiación de los contenidos y las formas de conocer, vivir y ser, en el cual se producen cambios que le permiten adaptarse a la realidad, transformarla y crecer como personalidad, construidos en la experiencia constructivista, como resultado de la actividad del individuo y su interacción con la sociedad en su conjunto.</p>	<p>Autonomía</p> <p>Afectividad</p>	<p>Percepción</p> <p>Atención</p> <p>Memoria</p> <p>Organización del tiempo y espacio</p> <p>Planificación</p> <p>Valores.</p> <p>Normas.</p> <p>Valoración de las diferencias.</p>	<p>Portafolio</p> <p>Registro Anecdótico</p> <p>Rúbrica de evaluación</p>
--	---	-------------------------------------	---	---

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.4.1 TÉCNICAS A EMPLEAR

Encuesta

3.4.2 DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

Cuestionario

3.5 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

3.5.1 Tratamiento Estadístico (se aplicara el Procesador Statistical Package of Social Sciencies-SPSS)

- Procesamiento de datos.
- Análisis de datos e interpretación de datos.
- Media, Moda y desviación estándar.
- Prueba de hipótesis.
- Comprobación del grado de motivación de los niños.

I V. RECURSOS, PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA**4.1 Recursos humanos**

- Investigadores responsable
- Apoyo de secretaria

4.2 Recursos materiales

- Libros, revistas y documentos.
- Fotografías, videos, afiches.
- Fichas, fotocopias.
- CD,USB.
- Filmadoras, grabadora, computadoras.

4.3 Presupuesto

Rubro	Objeto de Gasto	S/.	Total-Parcial S/.
RECURSOS	Secretario	700.00	1 400.00
	Personal de apoyo	700.00	
HUMANOS			
BIENES	Material de escritorio	600.00	3100.00
	Materiales para el procesamiento de datos	900.00	
	Materiales de audio videos, filmaciones y grabaciones	800.00	
	Impresiones y suscripciones	800.00	
SERVICIOS	Movilidad.	1 000.00	14400.00
	Viáticos.	1 500.00	
	Tasas de servicios públicos.	300.00	
	Bibliografía.	500.00	
	Fotostáticas.	300.00	
	Alquiler de computadora.	500.00	
	Espiralados.	300.00	
	Publicación (1000 ejemplares)	10000.00	
TOTAL			18900.00
	Imprevistos (10%)		1 890.00
	Costo total de la investigación		20790.00

Financiamiento: Los recursos del FEDU que proporciona la universidad.

4.4. Cronograma

ETAPAS Y TAREAS DE LA INVESTIGACIÓN	CRONOGRAMA											
	2017											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Reajustes al proyecto de investigación	X	X										
Acopio de información Bibliográfica	X	X	X	X	X							
Formulación del marco teórico conceptual			X	X	X							
Acopio de información documental			X	X	X							
Acopio de información básica documental				X	X	X	X	X				
Trabajo de campo: Guías de observación				X	X	X	X	X				
Trabajo de campo: Aplicación de entrevistas y cuestionarios							X	X	X	X		
Procesamiento de información									X	X	X	
Análisis de la información											X	X
Discusión de resultados											X	X
Elaboración del informe												X

V. BIBLIOGRAFÍA

Alvarado Luis. 2005. Juegos y más Juegos. Escuela de Recreación Con caja. Colombia 55 pp.

Abraham Maslow (1943) A Theory of human motivation, en

psychclassics.yorku.ca. Originally Published in Psychological Review, 50,

370-396.

Adams, Stacey 1965 Teoría de la equidad 36 pp. Inequity in social exchange. Adv. Exp. Soc. Psychol.

Andiñach, M. & et. al. (2004) los principios básicos de la concepción constructivista del aprendizaje 304 pp.

Bautista, J. (2002). El juego como método didáctico. Propuestas didácticas y organizativas. Granada: Adhara 85 pp.

Bordas, M. & et al. (2010). Manual del educador. Recursos y técnicas para la formación en el siglo XXI. Parramón Ediciones SA. Barcelona, España 75 pp.

Caillois, R. (1986). Teoría de la clasificación de los juegos 43 pp.

Cagigal, J.M. (1996). Ocio y deporte en nuestro tiempo. Cátedras universitarias de tema deportivo cultural, nº 2, 83 pp.

Camerino F. (1990). 1001 ejercicios y juegos de recreación 105 pp.

Carmona R. (2010). Juegos recreativos para la motivación de niños por la práctica del judo, en la comunidad "Reperto Industrial", de la Isla de la Juventud, Revista Digital. Buenos Aires, Año 15, 149 pp.

Cueto Carlos. Los juegos educativos en la educación primaria. Lima, Perú 33 pp.

Decroly, O. Y Monchamp, E. (2006). El juego educativo: Iniciación a la actividad intelectual y motriz. Ediciones Morata, S.L. Madrid, España 97 pp.

Falieres, N. Y Antolin, M. (2003). Cómo mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo. CADIEX Internacional S.A. Montevideo, Uruguay 27 pp.

Océano – Centrum Ediciones (2007). Enciclopedia de la psicopedagogía y psicología. Barcelona, España 200 pp.

González, D. (2003). La motivación: varita mágica de la enseñanza y la educación. Revista internacional Magisterio. Educación y Pedagogía 21 ppz

Huizinga (1938) Homo Ludens Alianza Editorial Madrid 17 pp.

Jiménez, C. A. (1998). Pedagogía de la creatividad y de la lúdica. Santafé de

Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio 40 pp.

Jiménez, C. A. (2000). Cerebro creativo y lúdico: hacia la construcción de una nueva didáctica para el siglo XXI. Santafé de Bogotá: Cooperativa editorial Magisterio 75 pp.

JURADO F. & et. al (1998). Juguemos a interpretar. (2ª ed.). Bogotá: Editorial

Plaza & Janés 49 pp.

Linaza, J. (1991). Jugar y aprender. Documentos para la Reforma. Barcelona: Alhambra Longman 68 pp.

León (2003), realizó una investigación titulada “Programa de Recreación para fortalecer el

Clima Organizacional del Colegio Universitario de Tecnología “Dr. Rafael Beloso Chacin” 32 pp.

Mc Clelland, David 1988 Necesidad de Logro Editorial Narcca, Madrid 57 pp.

Paris, S. C.& et al. (1983) Becoming a Strategic reader, Contemporary

Educational Psychology, 8, 293 pp.

Reyes (1999), elaboró un trabajo de investigación que tuvo como propósito diseñar un “Programa de actividades de Deporte para Todos, dirigido a los docentes de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador- Instituto Pedagógico de Barquisimeto” 22 pp.

Restrepo, L. & Romero, F. (1979). Aprendamos a jugar. Editora Dos Mil. Bogotá, Colombia 15 pp.

Rondón (1999) Programa de Recreación y Deporte para Todos, dirigido a los

estudiantes del Instituto Universitario de Tecnología de Ejido 31 pp.

Rodríguez, F. & Galindo, S. (2008). Módulo de Epistemología. Maestría en

Gerencia Educativa. Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador 63.

**Formación del profesorado universitario y su práctica docente en la Facultad de Educación.
Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2017.**

Vocational training with the teaching practice in the Faculty of Education. Universidad National
Jose Faustino Sanchez carrion - 2017.

Carlos Apranio Espinoza Fernández¹, Gladys Victoria Arana Rizabal¹.

RESUMEN

Objetivos: Establecer la posible influencia de la formación profesional del profesorado universitario con la práctica docente que desarrollan en la Facultad de Educación-Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. **Material y métodos:** Estudio tipo descriptivo con nivel aplicado, método correlacional - longitudinal. Muestra: treinta docentes, quince docentes del nivel de educación secundaria y quince del nivel primario. Instrumentos aplicados: una escala de estimación de la formación profesional y otra ficha de estimación de la práctica docente. **Resultados:** Indican que las formaciones del profesorado universitario se encuentran en un nivel medio alcanzando el 66,6% del total de la muestra, el 30,0% muestran un nivel alto y solamente el 3,3% un nivel bajo. **Conclusión:** En lo referente a su práctica docente se encontró que en los niveles altos y medio alcanzó el 46,7% respectivamente y en el nivel bajo el 6,7%. Comprobándose la relación existente entre ambas variables estudiadas.

Palabras clave: Dimensión profesional, dimensión laboral, práctica docente.

ABSTRAC

Objective: To establish the possible influence of the vocational training of the university professors with the teaching practice that they develop in the Faculty of Education-National University Jose Faustino Sanchez Carrion. Materials and methods: Descriptive type study with applied level, correlational-longitudinal method. Sample: Thirty teachers, fifteen teachers at the secondary level and fifteen at the primary level. Instruments applied: A scale of estimation of the vocational training and another form of estimation of the teaching practice. Results indicate that the formation of university professors are at an average level reaching 66,6% of the total sample, 30,0% show a high level and only 3,3% a low level. Conclusions: With regard to its teaching practice, it was found that in the high and medium levels it reached 46,7% respectively and at the level under 6,7%. Verifying the relationship between the two variables studied.

Keywords: Professional dimension, labor dimension, teaching practice

INTRODUCCION

. La enseñanza universitaria requiere prepararse para ello, es decir, desarrollar una sólida formación. Por otro lado es una cuestión personal que depende de competencia desarrolladas en la formación, no solamente en los aspectos que concierne al área de su especialidad sino en los aspectos correspondientes a su didáctica y al manejo de diversas variables que caracterizan la docencia.

Es evidente que la formación del profesorado universitario se da en en el doble sentido de cualificado científica y pedagógica, es uno de los factores básicos de la calidad universitaria, esta convicción es más evidente en la doctrina que en las políticas activas de las universidades, pero el que subsistan incongruencias o que no se pueda hablar todavía de convicciones generalizadas en torno a la necesidad de la información (de este tipo de formación) no debe hacer disminuir la necesidad de su demanda.

La docencia superior universitaria, como cualquier trabajo profesional, cambia en todo el mundo y está cambiando por el avance e inmediatez de la información científica y tecnológica. Este cambio no es uniforme en los contextos en que acontecen y ejercen impacto y pueden poner en peligro las satisfacciones que motivan a muchos profesores y se dejan influir por estos cambios con mayor o menor incidencia. Al darse cuenta que los cambios del trabajo profesional universitario requiere de mayor energía. Para un profesor novel resultan un momento de tensiones que provocan las distintas exigencias de los patrones de capacidad e idoneidad y sobre todo de la profesionalidad adquirida que se han de convertir en experiencia para una buena docencia

Finalmente la formación del profesorado universitario tienen mucho que ver con algunos aspectos tales como: tener idea del profesionalismo como actividad compleja y

dinámica que requiere de una formación específica. Los nuevos planteamientos en torno al long-life learning o formación a lo largo de la vida que plantea el desarrollo personal y profesional que requiere constantes actualizaciones que capaciten a los sujetos para una respuesta adecuada al cambiante mundo de los escenarios del trabajo docente. La presión constante en torno a la calidad de los servicios que prestan las instituciones educativas y sobre todo las busca de una buena enseñanza.

Se pretende que el docente transforme su práctica académica y reflexionar sobre ella para que tenga en cuenta de cómo los procesos de formación desarrollan los estudiantes, así como de las posibilidades que la institución determina para esta transformación. Es importante para que ocurra esta transformación en el docente, oriente su desarrollo una metodología para resolver situaciones educativas en el aula del pre grado.

En el estudio se muestra algunos rasgos de la dimensión profesional y laboral del profesorado universitario en la facultad de educación que influyen en su práctica docente instructiva y el sistema de evaluación que planifica para una buena enseñanza y aprendizaje de calidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

MATERIALES: monografías, proyectos tecnológicos, trabajos de investigación fichas técnicas informativas, ficha de análisis e indicadores.

METODOLOGIA:

MUESTRA: La muestra estuvo constituida por 30 docentes de educación primaria y educación secundaria.

MÉTODOS:

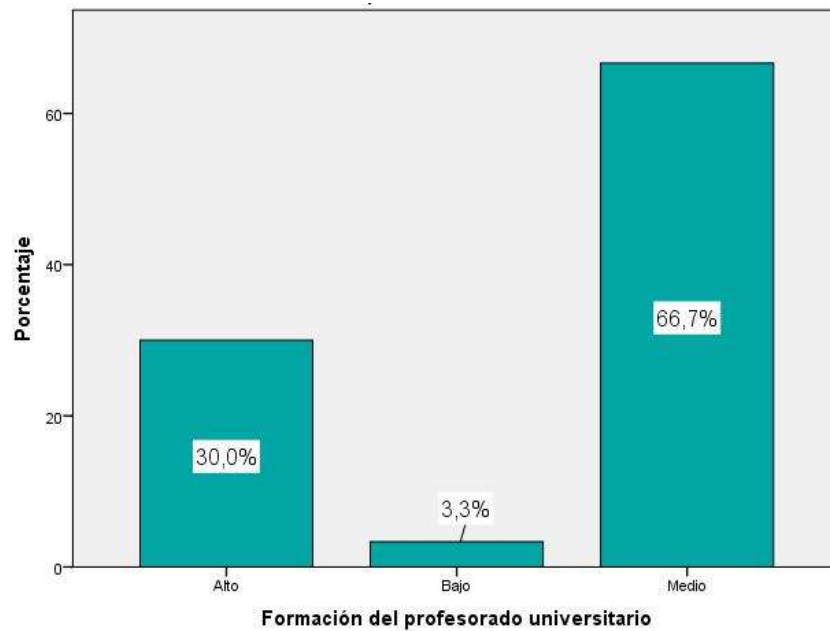
Descriptivo tecnológico con un diseño correlacional transversal.

RESULTADOS:**1. ANALISIS DESCRIPTIVO POR VARIABLES.**

TABLA 1
Formación del profesorado universitario

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	9	30,0	30,0	Válidos
	Bajo	1	3,3	3,3	
	Medio	20	66,7	66,7	
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la Facultad de Educación- UNJFSC 2017
Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 1

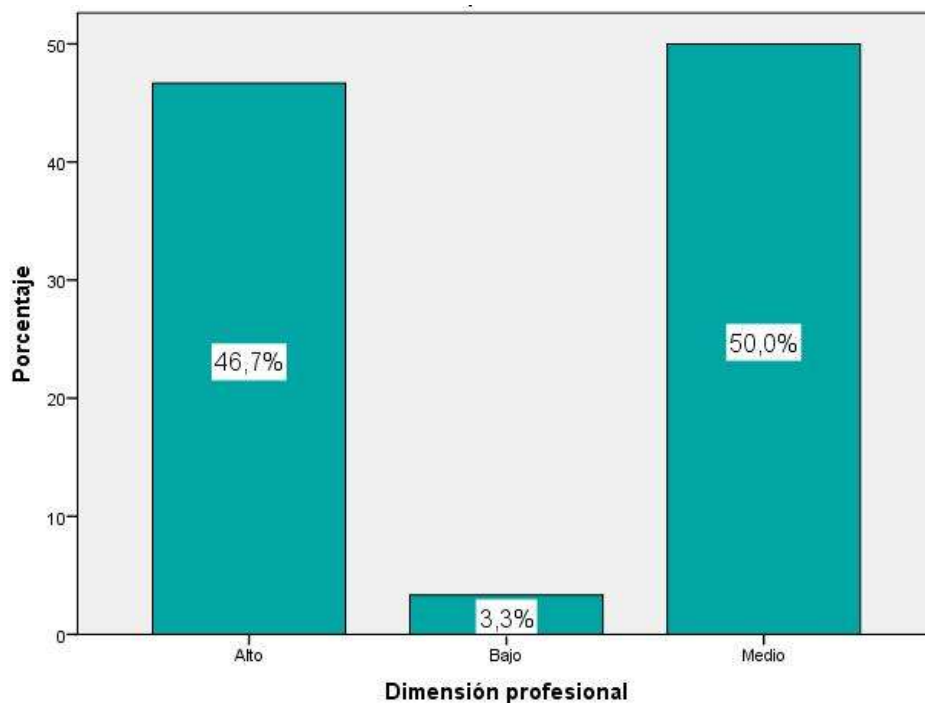
De la fig. 1, un 66,7% de los docentes de la Facultad de Educación- UNJFSC 2017 que fueron encuestados alcanzaron un nivel medio en la formación del profesorado universitario, un 30,0% muestran un nivel alto y un 3,3% obtuvieron un nivel bajo.

TABLA 2
Dimensión profesional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	14	46,7	46,7	46,7
	Bajo	1	3,3	3,3	50,0
	Medio	15	50,0	50,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la Facultad de Educación- UNJFSC 2017

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:
Figura 2



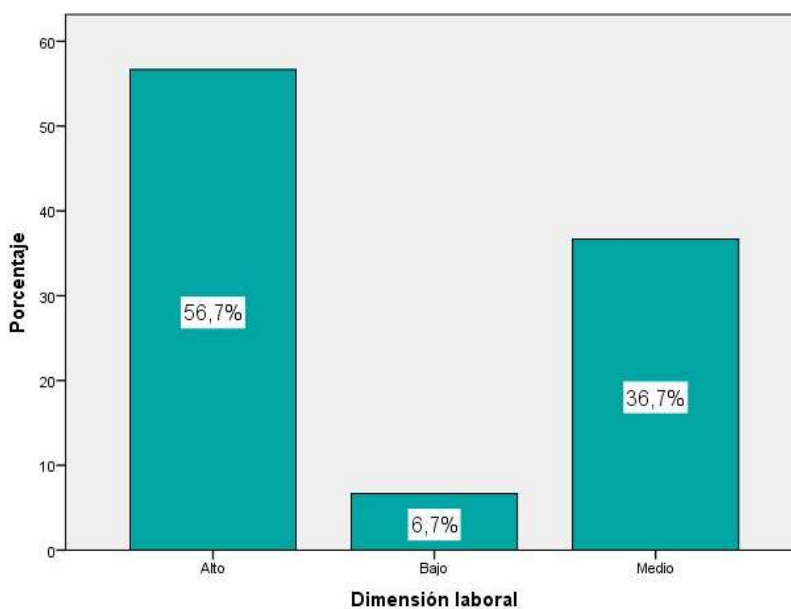
De la fig. 2, un 50,0% de los docentes de la Facultad de Educación- UNJFSC 2017 que fueron encuestados alcanzaron un nivel medio en la dimensión profesional del profesorado universitario, un 46,7% muestran un nivel alto y un 3,3% obtuvieron un nivel bajo.

TABLA 3
Dimensión laboral

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	17	56,7	56,7	56,7
	Bajo	2	6,7	6,7	63,3
	Medio	11	36,7	36,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la Facultad de Educación- UNJFSC 2017

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:
Figura 3



De la fig. 3, un 56,7% de los docentes de la Facultad de Educación- UNJFSC 2017 que fueron encuestados alcanzaron un nivel alto en la dimensión laboral del profesorado universitario, un 36,7% muestran un nivel medio y un 6,7% obtuvieron un nivel bajo.

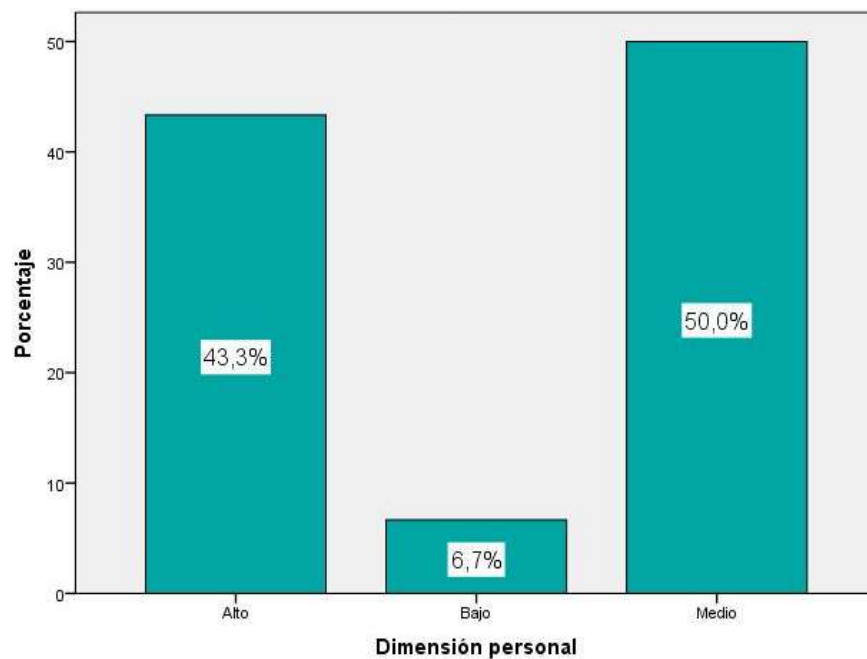
TABLA 4
Dimensión personal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	13	43,3	43,3	43,3
	Bajo	2	6,7	6,7	50,0
	Medio	15	50,0	50,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la Facultad de Educación- UNJFSC 2017

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 4



De la fig. 4, un 50,0% de los docentes de la Facultad de Educación- UNJFSC 2017 que fueron encuestados alcanzaron un nivel medio en la dimensión personal del profesorado universitario, un 43,3% muestran un nivel alto y un 6,7% obtuvieron un nivel bajo.

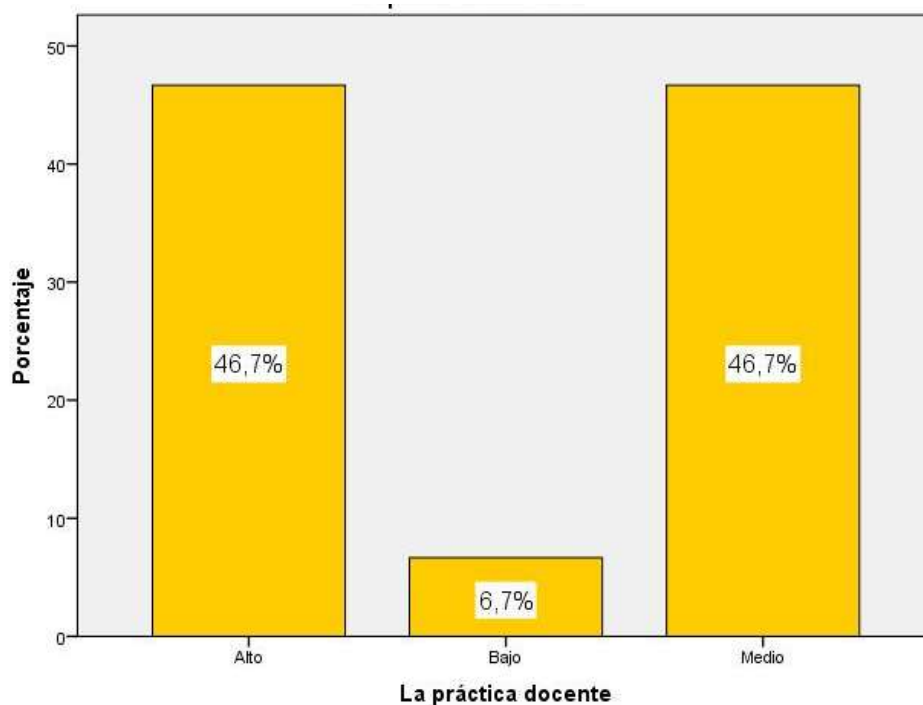
TABLA 5
La práctica docente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	14	46,7	46,7	46,7
	Bajo	2	6,7	6,7	53,3
	Medio	14	46,7	46,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes de la Facultad de Educación- UNJFSC 2017

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

Figura 5



De la fig. 5, un 46,7% de los docentes de la Facultad de Educación- UNJFSC 2017 que fueron encuestados alcanzaron un nivel alto en su practica docente, otro 46,7% obtuvieron un nivel medio y un 6,7% consiguieron un nivel bajo..

2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Hipótesis General

Hipótesis Alternativa Ha: La formación profesional del profesorado universitario influye significativamente en su práctica docente en la facultad de Educación-2017.

Hipótesis nula H0: La formación profesional del profesorado universitario no influye significativamente en su práctica docente en la facultad de Educación-2017..

TABLA 6
Relación entre la formación profesional y la práctica docente

Correlaciones						
				Formación del profesorado universitario	La práctica docente	
Rho Spearman	de	Formación del profesorado universitario	del	Coefficiente de correlación	1,000	,837**
				Sig. (bilateral)	.	,000
				N	30	30
		La práctica docente		Coefficiente de correlación	,837**	1,000
				Sig. (bilateral)	,000	.
				N	30	30

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 8 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r= 0.837$, con una $p=0.000$ ($p<.05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto se puede evidenciar estadísticamente que existe un nivel significativo de influencia de la formación profesional del profesorado universitario sobre la su práctica docente en la facultad de Educación-2017.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **muy buena**.

Hipótesis específica 1

Hipótesis Alternativa Ha: La dimensión profesional del profesorado universitario influye significativamente en su práctica docente en la facultad de Educación-2017.

Hipótesis nula H0: La dimensión profesional del profesorado universitario no influye significativamente en su práctica docente en la facultad de Educación-2017.

TABLA 7
Relación entre la dimensión profesional y la práctica docente

Correlaciones							
Rho Spearman	de	Dimensión profesional	Coefficiente de correlación	de	1,000	La práctica docente	,825**
			Sig. (bilateral)		.		,000
			N		30		30
		La práctica docente	Coefficiente de correlación	de	,825**		1,000
			Sig. (bilateral)		,000		.
			N		30		30

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 9 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = 0.637$, con una $p = 0.000$ ($p < .05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto se puede evidenciar estadísticamente que existe influencia significativa de la dimensión profesional del profesorado universitario sobre su práctica docente en la facultad de Educación-2017.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **muy buena**.

Hipótesis específica 2

Hipótesis Alternativa Ha: La dimensión laboral del profesorado universitario influye significativamente en su práctica docente en la facultad de Educación-2017.

Hipótesis nula H0: La dimensión laboral del profesorado universitario no influye significativamente en su práctica docente en la facultad de Educación-2017.

TABLA 8
Relación entre la dimensión laboral y la práctica docente

Correlaciones							
Rho Spearman	de	Dimensión laboral	Coefficiente de correlación	de	1,000	La práctica docente	,916**
			Sig. (bilateral)		.		,000
			N		30		30
		La práctica docente	Coefficiente de correlación	de	,920**		1,000
			Sig. (bilateral)		,000		.
			N		30		30

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 10 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = 0.916$, con una $p = 0.000$ ($p < .05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto se puede evidenciar estadísticamente que existe influencia significativa de la dimensión laboral del profesorado universitario sobre su su práctica docente en la facultad de Educación-2017

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **muy buena**.

Hipótesis específica 3

Hipótesis Alternativa Ha: La dimensión personal del profesorado universitario influye significativamente en su práctica docente en la facultad de Educación-2017.

Hipótesis nula H0: La dimensión personal del profesorado universitario no influye significativamente en su práctica docente en la facultad de Educación-2017.

TABLA 9
Relación entre la dimensión personal y la práctica docente

Correlaciones					
Rho Spearman	de	Dimensión personal	Coeficiente de correlación	Dimensión personal	La práctica docente
			de	1,000	,763**
			Sig. (bilateral)	.	,000
			N	30	30
		La práctica docente	de	,763**	1,000
			Sig. (bilateral)	,000	.
			N	30	30

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 9 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = 0.763$, con una $p = 0.000 (p < .05)$ con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto se puede evidenciar estadísticamente que existe influencia significativa de la dimensión personal del profesorado universitario sobre su práctica docente en la facultad de Educación-2017.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud buena.

DISCUSIÓN.

Las afirmaciones de Henkel (2000:) sobre el ingreso a la docencia universitaria y las ideas sofisticadas de los docentes noveles cuando pensaban en su carrera que no era de fácil acceso y además de los riesgos que conllevaba el iniciarse en la docencia superior.(174) A partir de los 80 los docentes antiguos entendieron que los docentes noveles más sofisticados cuando pensaban en una carrera. De allí que se encuentran con riesgos fuertes al inicio de la docencia. (Troweel y Knight (2000). Analizando lo dicho arriba y comparando en alguna medida con los resultados obtenidos en las variables de nuestro estudio, guardan semejanza estos antecedentes, con algunas connotaciones propias por su puesto.

El estudio ha logrado evidenciar la existencia de una influencia significativa de la formación profesional del profesorado universitario con

su práctica docente puesto que la formación docente de los profesores de la facultad de educación alcanzan un nivel medio que corresponde al 66,7% de la muestra, el 30,0% para el nivel alto y el 3,3% para el nivel bajo. Sin embargo, la correlación de Spearman muestra una correlación muy buena (0,837). Respecto a la dimensión profesional ocurre lo mismo con la salvedad que los niveles medio (50,0%) y el nivel alto (46,7%) ambos aumentaron logrando un correlación muy buena (0,825). Esto significa que los docentes consideran que el ejercicio docente se conjuga con el trabajo profesional para una buena instrucción. En lo referente a la dimensión laboral, el nivel alto logra el 56,7% frente al 36,7% del nivel medio. Se observa un mayor nivel alto en esta dimensión que en los demás casos. Se confirma esta influencia con la correlación de Spearman que denota una muy buena correlación entre las variables

(0,916). Esto también significa que la organización del contenido temático por parte del docente favorece el proceso de aprendizaje. En lo que concierne a la dimensión personal, el nivel medio logra el 50,0% seguido del nivel alto con el 43,3% alcanzando una correlación buena según Spearman (0,763). Ello significa que los docentes necesitan ubicarse profesionalmente en un mejor clima laboral y procurar referentes cognitivos para el aprendizaje.

AGRADECIMIENTOS.

A todos los docentes que fueron parte del estudio por su valiosa colaboración en la realización y logro del objetivo de estudio

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

-Aduriz-Bravo (2001) Integración de la Epistemología en la formación del profesorado de ciencias. Barcelona, España: BELLATERA.
 -Derrid, J. (1989) "Las pupilas de a universidad: el principio de razón y la idea

de la universidad", en suplementos revista Antrópos revista N° 13.

-Fernández, A (2006) Metodologías activas para la formación de competencias.

-Valencia, España: Educación Siglo XXI..

-Henkel, W. (2000)

-Medina A. y Canelo C. (2000) Formación del profesorado del cuerpo nacional de policía: revista de enseñanza, 17-18, 251-279.

-Knigh, P. (2005) El profesorado de educación superior: formación para la Excelencia. Madrid, España: NARCEA.

-Trowel y Knigh, (2000) Riesgos personales de docentes que se inician en la enseñanza superior.. Londres, Inglaterra.

-Van, M (1999) Know ledge, Reflection and complexity in teacher practics. En Lang, M y Cols (eds) (1999) Chanjing school/chanching practics 65-75, L.G.

-Woods, P. (1996) Reswrching the art of teaching, entongraphy for educational use. London, New York,,: Ronthedge.

-Zabalza, M. (2002) La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas. Madrid, Espaa: NARCEA.. :

Uso de medios y materiales en la formación profesional de los alumnos de la EAP de Educación primaria y problemas de aprendizaje de la facultad de Educación de la Universidad Nacional José Faustino Sanchez Carrión – Huacho

Use of media and materials in the professional training of the students of the EAP of primary education and problems of learning of the faculty of education of the Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez carrion – Huacho

Humberto Villarreal Rodríguez¹, Javier Hajar Guzmán, Carmen Rosa Bravo Núñez, Carlos Bernal Valladares, Herminia Efigenia De La Cruz Aquino, Gladys Gavedia García, José Luis Ausejo Sanchez

RESUMEN:

Objetivos: Demostrar que el uso de medios y materiales educativos inciden significativamente en el proceso de formación profesional de los estudiantes de la E.A.P de la Facultad de Educación de la U.N.J.S.C. Determinar que los medios y materiales educativos que utilizan los estudiantes en el proceso de aprendizaje mejora su enseñanza y conocer la relación de significancia entre el usos de medios y materiales en su formación profesional. **Material y métodos:** El tipo de la investigación es experimenta – transversal, el diseño es descriptivo correlacional y el muestreo es de tipo probabilístico, siendo la población de estudio de 86 alumnos, se empleó la técnica de observación, entrevista, encuesta y test, con fichas de observación, ficha de registro, pre - test y post-test. **Resultados:** El 75% de los alumnos encuestados manifiestan que la clase del docente es buena hacia excelente, un 60% de los alumnos encuestados manifiestan que los materiales que utiliza el docente en clase es excelente hacia buena, un 65% de los alumnos encuestados manifiestan que aprenden trabajando en grupos con sus compañeros; la clase del docente es excelente hacia buena y más del 90% de los alumnos encuestados representan que les gustaría aprender a elaborar los materiales educativos, esto nos indica que el uso de los medios y materiales educativos es fundamental e importante y que despierta interés en los estudiantes. **Conclusión:** Se concluye que los medios y materiales educativos que son utilizados por los docentes despiertan interés en su aprendizaje en los alumnos de la E.A.P de E.P.P.A. e interés por aprender a elaborar medios y materiales educativos para ser utilizados en el Proceso de Enseñanza - Aprendizaje de las diversas cátedras.

Palabras Clave: Materiales educativos, didácticos, aprendizaje, formación profesional.

ABSTRACT

Objectives: To demonstrate that the use of educational media and materials have a significant impact on the professional training process of the students of the E.A.P of the Faculty of Education of the U.N.J.S.C. Determine that the educational media and materials used by students in the learning process improves their teaching and know the relationship of significance between the use of media and materials in their professional training. **Material and methods:** The type of research is cross - sectional, the design is correlational descriptive and the sampling is probabilistic, with the study population of 86 students, the technique of observation, interview, survey and test was used. Observation cards, registration form, pre - test and post - test. **Results:** 75% of the students surveyed state that the teacher's class is good towards excellent, 60% of the students surveyed state that the materials used by the teacher in class are excellent towards good, 65% of the students surveyed said who learn by working in groups with their peers; the class of the teacher is excellent towards good and more than 90% of the students surveyed represent that they would like to learn how to elaborate the educational materials, this indicates us that the use of the educational means and materials is fundamental and important and that it arouses interest in the students. **Conclusion:** It is concluded that the educational media and materials that are used by teachers arouse interest in their learning in the students of the E.A.P of E.P.P.A. and interest in learning to develop educational media and materials to be used in the Teaching - Learning Process of the various chairs.

Keywords: Educational, didactic, learning materials, professional training.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

a) Caracterización del problema:

La ciencia considera que un conocimiento debe ser teórico y práctico, del cual se deduce que estos procesos deben ser distribuidos de modo equitativo, en ese aspecto al visualizar la modalidad como se desarrolla la formación de los alumnos de la E.A.P de Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje, se concluye que sus estudios lo desarrollan mayormente en las instituciones educativas y de modo práctico, bajo ese ejemplo, las interrogantes son: ¿Cómo se forman a los educadores en el sistema universitario peruano? ¿Qué porcentaje de tiempo asignan a las prácticas pre- profesionales? ¿Existe un modelo educativo que oriente competitivamente el proceso de formación profesional de los futuros educadores?

Estas y otras interrogantes son el soporte de nuestra investigación, una simple mirada al proceso de formación profesional de educadores en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión nos dice que los estudiantes, ha tenido una evolución que la ha hecho pasar por diferentes etapas. La principal característica que presenta son el de haber sido formados en las aulas de la propia Universidad y la experiencia lo adquiere en la práctica profesional cotidiana, o sea cuando ejercen la carrera profesional.

En las carreras de corte profesional como Medicina, Ingeniería, Arquitectura, Derecho, Veterinaria, etc. esta formación profesional se ha concretado en la atención y solución de problemas relacionados con el campo profesional. En las carreras de corte disciplinario, como Química,

Biología, Filosofía, Historia, Literatura, etc, la práctica profesional se ha realizado en la academia, es decir, en la investigación y la docencia.

Los profesores encargados para la formación profesional no cuentan con ninguna formación específica para desempeñarse como profesores de este nivel. Basta con ser

egresado de una profesión y tener práctica en ella para ser considerado a impartir las asignaturas que forma parte del plan de estudios. Por supuesto, era un compromiso conocer la o las asignaturas correspondientes para en posibilidad de impartirlas en las instituciones de educación superior, muchas veces sin darle la importancia debida a la existencia de un diseño curricular, la que debe especificar la pertinencia del perfil con el estudiante docente y con las características de la asignatura, lo cual ha generado que la actividad académica se haya desarrollado sin tener en cuenta los postulados científicos, ideológicos, educacionales.

Este primer estudio y la práctica de la autoevaluación permanente como política institucional de nuestra Facultad de educación y por ende de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, haciendo participe a los sujetos del proceso educativo, pueden propiciar el cambio cultural que permita llegar al auto mejoramiento continuo, considerando el análisis de todos y cada uno de los aspectos del proceso educativo.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la incidencia del uso de medios y materiales en la Formación Profesional de los alumnos de la E.A.P. de Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje de la Facultad de Educación -UNJFSC Huacho 2016?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cómo inciden los medios y materiales visuales en la calidad de formación profesional que presentan las alumnas de Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje de la Facultad de Educación -UNJFSC Huacho 2016?

- ¿Cómo inciden los medios y materiales audiovisuales en la calidad de la formación profesional de los alumnos de Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje de la Facultad de Educación -UNJFSC Huacho 2016?

- ¿De qué manera inciden los medios y materiales táctiles visuales en la formación

profesional de las alumnos de Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje de la Facultad de Educación -UNJFSC Huacho 2016?

1.3.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.3.1 OBJETIVO GENERAL.

- Determinar el grado de incidencia del uso de medios y materiales en la Formación Profesional de las alumnos de la E.A.P. de Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje de la Facultad de Educación - UNJFSC Huacho 2016?

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Establecer el grado de incidencia de los medios y materiales visuales en la calidad de formación profesional que presentan las alumnas de la E.A.P. de Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje de la Facultad de Educación -UNJFSC Huacho 2016.

- Establecer en qué grado inciden los medios y materiales audiovisuales en la calidad de la formación profesional de las alumnas de la E.A.P. de Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje de la Facultad de Educación - UNJFSC Huacho 2016.

- Establecer en qué grado inciden los medios y materiales tacto visuales en la Formación Profesional de las alumnos de la E.A.P. de Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje de la Facultad de Educación - UNJFSC Huacho 2016.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación se desarrolla ante los desafíos del mundo actual que exige profesionales competitivos, además tiene soporte ante la acuciante problemática de la calidad de la educación y principalmente ante la formación de educadores. Uno de los aspectos importantes que es comprendido en este estudio es el trabajo en aula , la utilización de medios y materiales en el proceso de La formación profesional de los educadores , principalmente en la especialidad de Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje , que debe

coadyuvar al cumplimiento de metas y objetivos trazados en relación con los planes y programas del proceso educativo, el cual nos va a dar el acceso al conocimiento de la situación real para identificar puntos críticos y áreas problemáticas así como niveles de cumplimiento , cuyos datos puedan servir de base para establecer el seguimiento a través de un sistema o mecanismo de acción periódico de retroalimentación para el análisis y la toma de decisiones adecuadas , con el fin de cumplir con el objetivo fundamental de lograr un adecuado profesional competitivo en el campo educativo, que refleje calidad y capacidad.

La presente investigación es importante porque considera variables que cumplen un papel importante en la formación de los estudiantes de educación, así pues el siglo XXI requiere de una educación de calidad por ende de educadores de calidad, lo cual significa que la preparación de maestros debe ser integral mediante el desarrollo de todas sus potencialidades.

1.5. ALCANCES DE LA INVESTIGACION

La investigación tiene cobertura en el nivel universitario, que es el sector que se prepara para asumir responsabilidades laborales en los diversos sectores de producción y servicios de la sociedad.

Los medios y materiales que se aplican en la docencia universitaria son de suma trascendencia en la medida que está orientada a formar futuros profesionales. Por ende, los resultados de esta investigación alcanzan no solamente a la Facultad de Educación, sino a todo el sistema porque conocerá la situación de la Formación Profesional que logran los estudiantes.

1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación se concentra en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho, Facultad de Educación – Especialidad: Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje.

1.7. HIPÓTESIS Y VARIABLES

1.7.1 FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

HIPÓTESIS GENERAL.

- El uso de medios y materiales incide significativamente en la formación profesional de los alumnos de la E.A.P. de Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje de la Facultad de Educación-UNJFSC Huacho 2016.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

- Los medios y materiales visuales inciden en la calidad de formación profesional que presentan los alumnos de la E.A.P. de Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje de la Facultad de Educación - UNJFSC Huacho 2016.

- Los medios y materiales audiovisuales inciden en la calidad formación profesional de las estudiantes de la E.A.P. de Educación Primaria y Problemas e Aprendizaje de la Facultad de Educación - UNJFSC Huacho 2016.

□ Los medios y materiales tacto visuales inciden en la Formación Profesional de los alumnos de la E.A.P. de Educación Primaria y Problemas de Aprendizaje de la Facultad de Educación -UNJFSC Huacho 2016.

1.7.2 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

- VARIABLE INDEPENDIENTE

Medios y Materiales

Recursos, instrumentos, herramientas que facilita el proceso enseñanza – aprendizaje, utilizados por el alumno, maestro.

Permiten la adquisición de habilidades, destrezas del alumno, consolida los aprendizajes previos y estimulan la fusión de los sentidos.

- VARIABLE DEPENDIENTE

Formación Profesional

Conjunto de modalidades de aprendizaje sistematizado que tienen como objetivo la formación socio-laboral, para y en el trabajo involucrando desde el nivel de calificación de introducción al mundo del trabajo hasta el de alta especialización.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

Estos son los estudios realizados sobre nuestra área de estudio: Uno de los organismos internacionales que verdaderamente mostró su preocupación sobre los materiales educativos fue el convenio Andrés Bello que, desde su creación se ha preocupado por estudiar la influencia de los materiales educativos en la calidad de la educación de los países.

José Flores Barboza, del Programa de Profesionalización Docente de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima, publicó: “Teoría y Metodología de la Investigación”, texto que permite conocer las estrategias para el estudio de problemas y que hemos aplicado en nuestra investigación.

El Plan Nacional de Capacitación Docente. Editó el texto “Principales factores que favorecen el aprendizaje de la escritura”, en el que se aborda referencias a las simbolizaciones y, por tanto, a materiales que permiten la enseñanza – aprendizaje.

El Ministerio de Educación, a través del Plan Nacional de Capacitación Docente (PLANCAD), publicó: “Estrategias de Metodología Activa” que pone énfasis en la elaboración de materiales para la enseñanza.

El Ministerio de Educación, a través del Plan Nacional de Capacitación Docente (PLANCAD), editó el texto “Como organizar un aula textualizada”, en la que toda el aula se convierte en un material didáctico al contener los soportes de enseñanza y editarlos en las paredes del aula.

El Ministerio de Educación publicó el “Manual de uso, producción y conservación de materiales didácticos”, importante guía para la preparación y uso de estos materiales y que contiene listas de materiales baratos y de fácil accesos por los docentes, estudiantes y padres de familia.

En el 2000, Marinoly Vela Telles, del PLANCAD, elaboró el “Manual para docentes de Educación Primaria”, que contiene

importantes aportes sobre materiales educativos necesarios para el aprendizaje.

2.2 .Bases teóricas

2.2.1. Tendencias del Currículo Universitario.

A continuación presentamos algunas de las concepciones curriculares más conocidas en el ambiente educativo”

a. El Currículo como Estructura Organizada de Conocimiento: Como lo señala Gimeno (1983) el currículo es entendido bajo este enfoque como un cuerpo organizado de conocimientos que se transmiten sistemáticamente en la escuela

b. El Currículo como Plan de Instrucción
“El currículo es en esencia un plan de aprendizaje”

Según Román (1989). Bajo este enfoque se entiende por currículo como un documento que planifica el aprendizaje, que como plan de instrucción incluye con precisión y detalle objetivos, contenidos, actividades y estrategias de evaluación.

Concepción de Currículo según el Diseño Curricular Básica de Educación Secundaria.

El Currículo es el instrumento de la educación formal que se da en el centro educativo. El proceso formador del educando sistemático e intencional que se da en la escuela, tiene propósitos bien definidos que se exponen en el currículo.

El currículo orienta la acción educativa, encamina la selección y desarrollo de las actividades, compromete la acción de todos en cuanto conforman la escuela, regulan la organización del tiempo y el empleo de los materiales y los ambientes.

El currículo es también el instrumento central para la elaboración del aprendizaje y debe responder a ciertas exigencias. Debe ser pertinente, adecuarse a las características del ámbito donde se aplica, responder a las demandas sociales y culturales de la comunidad y atender a las necesidades concretas de los educandos. Debe ser un producto social; constituido con participación en instancias diversas de personas y entidades capaces de interpretar los

problemas y proyectos de la comunidad nacional, regional y local.

Concepción de aprendizaje y de enseñanza

Durante la acción educativa se crea una dinámica especial entre los procesos de aprendizaje y enseñanza, que deben ser concebidos actualmente de otra manera a la luz de los avances de la teoría educacional, fortalecida ahora por las posiciones constructivistas. El aprendizaje es entendido como un proceso de construcción de conocimientos. Estos son elaborados por los propios niños y niñas en interacción con la realidad social y natural, solos o con el apoyo de algunas mediaciones (personas o materiales educativos por ejemplo), haciendo uso de sus experiencias y conocimientos previos. El niño aprende cuando es capaz de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad o cuando elabora una respuesta a una situación determinada. Esta elaboración implica aproximarse a dicho objeto o situación desde sus experiencias y desde los esquemas conceptuales que ha ido formando. Dicha aproximación permite, enriquecer y transformar estos esquemas y experiencias. Ningún aprendizaje significativo se produce aisladamente, sino que se va enlazando, conectando a otras situaciones o aprendizajes

La enseñanza es también reconceptualizada. No se la considera como una actividad de explicación y transmisión de conocimientos, sino como generadora de un proceso eminentemente interactivo, donde los niños construyen sus aprendizajes en relación con su contexto, con sus compañeros, sus materiales de trabajo y el profesor. En el proceso educativo siempre hay una interacción intencional creada por el profesor. La interacción educativa será eficaz en la

medida en que las intervenciones del profesor sean oportunas y respondan a los intereses, necesidades y nivel de desarrollo de los alumnos. En este contexto la enseñanza puede ser concebida como un conjunto de ayudas que el profesor ofrece a los niños y niñas, en el proceso personal de construcción de su conocimiento.

Los Materiales Educativos como Elementos del Currículo

Los materiales educativos ocupan un importante lugar en el currículo de todos los niveles y modalidades del sistema educativo,

las competencias orientan la acción educativa, los contenidos proporcionan información conceptual y actitudinal, que permitirán el logro de dichas competencias. Estos contenidos son trabajados

en formas metodológicas a través de los materiales educativos más adecuados cuya función básica es de apoyo estratégico para el logro de competencias. Teniendo en cuenta las fases del proceso de aprendizaje, los materiales educativos pueden desempeñar funciones de apoyo en la motivación, en la adquisición de los conocimientos.

III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Método de la Investigación

La presente investigación tiene la naturaleza descriptiva, explicativa y correlacional. Porque va a permitir a través de la contrastación de las dos variables, evaluar el grado y nivel de incidencia en que se desarrolla la formación profesional de la futura profesional de la especialidad de Educación Física y Deportes.

3.2 Diseño de la Investigación

O1 M=muestra
 M r r= posible relación
 O2 1 y 2 = variables independiente y dependiente.

3.3. Población y Muestra

- a) Población. -Está constituido por las estudiantes de la Facultad de Educación. Especialidad de Educación Primaria y Problemas e Aprendizaje.
- b) Muestra. - Estudiantes Universitarios del I y X ciclo de la especialidad, que en total representan 86.

Para determinar la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$M = \frac{Z \times N \times P \times Q}{E^2 (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Donde:

- M= Tamaño de Muestra
- N= Población
- Z= Nivel de confianza (95%=1.96)
- E= Margen de error (5%)
- P= Probabilidad de ocurrencia (0.5)
- Q= Probabilidad de no ocurrencia (0.5)

$$M = \frac{1.96 \times 300 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 (300-1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 86$$

Niveles	N° de Alumnos	%
Población.- Total de estudiantes Universitarios de la Especialidad: Educación Primaria.	210	100
Muestra.-Total de Estudiantes de todos los niveles y especialidad del I al X ciclo de la Facultad de Educación.	86	29

3.4. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

- Ficha de transcripción
- Cuestionarios
- Cuadros estadísticos
- Ficha de Resumen
- Encuesta

I V. RECURSOS, PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos humanos

- Investigadores responsable
- Apoyo de secretaria

4.2 Recursos materiales

- Libros, revistas y documentos.
- Fotografías, videos, afiches.
- Fichas, fotocopias.
- CD,USB.
- Filmadoras, grabadora, computadoras.

4.3 Presupuesto

Rubro	Objeto de Gasto	S/.	Total-Parcial S/.
RECURSOS	Secretario	700.00	1 400.00
	Personal de apoyo	700.00	
HUMANOS BIENES	Material de escritorio	600.00	3100.00
	Materiales para el procesamiento de datos	900.00	
	Materiales de audio videos, filmaciones y grabaciones	800.00	
	Impresiones y suscripciones	800.00	
SERVICIOS	Movilidad.	1 000.00	14400.00
	Viáticos.	1 500.00	
	Tasas de servicios públicos.	300.00	
	Bibliografía.	500.00	
	Fotostáticas.	300.00	
	Alquiler de computadora.	500.00	
	Espiralados.	300.00	
	Publicación (1000 ejemplares)	10000.00	
TOTAL			18900.00
	Imprevistos (10%)		1 890.00
	Costo total de la investigación		20790.00

Financiamiento: Los recursos del FEDU que proporciona la universidad.

4.4. Cronograma

ETAPAS Y TAREAS DE LA INVESTIGACIÓN	CRONOGRAMA											
	2017											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Reajustes al proyecto de investigación	X	X										
Acopio de información Bibliográfica	X	X	X	X	X							
Formulación del marco teórico conceptual			X	X	X							
Acopio de información documental			X	X	X							
Acopio de información básica documental				X	X	X	X	X				
Trabajo de campo: Guías de observación				X	X	X	X	X				
Trabajo de campo: Aplicación de entrevistas y cuestionarios							X	X	X	X		
Procesamiento de información									X	X	X	
Análisis de la información											X	X
Discusión de resultados											X	X
Elaboración del informe												X

V. BIBLIOGRAFÍA

1. AUSUBEL, NOVACK y HANESIAN, Psicología Educativa. Un Punto de Vista Cognoscitivo. México, Editorial Trillas, 1988
2. BAUZER MEDEIROS Ethel "Juegos de Recreación", Buenos Aires Tomo I. Editorial Ruy Díaz
3. Enciclopedia Microsoft ENCARTA, "Historia de la Educación" 20014. FLORES DE SACO Adriana, Marco Conceptual sobre medios y Materiales Educativos-Proyecto calidad de la Educación y Desarrollo. Universidad Católica del Perú.
4. LOAYZA, Juana R, Marco Conceptual sobre medios y Materiales Educativos-Proyecto calidad de la Educación y Desarrollo Universidad Católica del Perú.
5. FERNÁNDEZ MUÑOZ, R. :“ Las Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación en la Formación Inicial del Profesorado.
6. AREA, M. Los medios de enseñanza: conceptualización y tipología.
7. CEBRIÁN DE LA SERNA, M. (1992). La Didáctica, el curriculum, los medios y los recursos didácticos. Málaga: Universidad de Málaga.

8. CEBRIÁN DE LA SERNA, Manuel (Coord.) (1991). Medios y recursos didácticos. Málaga: Universidad de Málaga.
9. SEVILLANO, María Luisa (1998)."Diseño, organización y evaluación de medios y tecnologías en su integración curricular". En SEVILLANO, M.L. (Coord.) Nuevas Tecnologías, medios de comunicación y educación." Madrid: CCS.
10. SEVILLANO, María Luisa (1999). "Hacia una didáctica de y con los medios". En MEDINA, A. Y SEVILLANO, M.L. (coords.). Didáctica - Adaptación, vol.2, pp.51-89" Madrid: UNED.
11. ABREU R. Un modelo de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional. Tesis Doctoral en ciencias Pedagógicas, ISPEJV, La Habana 2004.
12. ÁLVAREZ DE ZAYAS, C La escuela en la Vida. Editorial Félix Varela, Ciudad de la Habana, 1999
13. DÍAZ BARRIGA ARCEO FRIDA (2003). "Metodología Básica del Diseño Curricular", trillas, México.
14. ADDINE, F. Y OTROS. Diseño Curricular. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño, La Habana, 2004 (material en soporte electrónico)

**Uso de laboratorios y la formación profesional en la escuela de ingeniería industrial de la
Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho - 2017**

Use of laboratories and professional training in the school of industrial engineering of the National
University Jose Faustino Sanchez Carrion, Huacho - 2017

Máximo Darío Palomino Tiznado¹, Carlos Alberto Bruno Romero¹, Walter Cornelio Cerna Molina¹, Pedro Pablo Martínez Infantes¹, José Luis Pérez Ramírez ¹ Evelyn Menoslava Chacón Borja¹, Carmen Violeta Córdova Cavero¹

RESUMEN

Objetivo: Evaluar si el uso adecuado de los laboratorios de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática se relaciona con la formación profesional de los estudiantes de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - Huacho, 2017. **Material y Métodos:** Se utilizó el método de investigación Deductivo, tipo de investigación según su finalidad es aplicada, activa o dinámica, el nivel de investigación o profundidad con el que se estudian los hechos o fenómenos es el Correlacional, diseño No experimental, según el período o secuencia del estudio es de tipo transversal ó sincrónica y enfoque cuantitativo. La población del estudio fue de 420 estudiantes, del que se obtuvo un tamaño de muestra final de 200 estudiantes. **Resultados:** Se encontró que entre las variables del estudio de investigación si hay relación, para el cual se aplicó, el análisis de normalidad de los datos, los que nos indicó que no provienen de una población normal. Para ello aplicamos la distribución no paramétrica de Spearman, teniendo como resultados un nivel de significancia de 0,157, lo que nos indica que existe relación entre las variables del estudio; en otras palabras las dos variables son dependientes. **Conclusiones:** Lo que podemos inferir sobre las posibles causas que se atañen al uso de laboratorios, se deben a factores como por ejemplo la formación académica, formación de valores y la formación en liderazgo.

Palabras clave: Académica, valores y liderazgo.

ABSTRACT

Objective: To evaluate if the adequate use of the laboratories of the Faculty of Industrial Engineering, Systems and Informatics is related to the professional training of the students of the School of Industrial Engineering of the National University José Faustino Sánchez Carrion - Huacho, 2017. **Material and Methods:** We used the Deductive research method, type of research according to its purpose is applied, active or dynamic, the level of research or depth with which the facts or phenomena are studied is the Correlational, Non-experimental design, according to the period or sequence of the study is of a transversal or synchronic type and a quantitative approach. The study population was 420 students, from which a final sample size of 200 students was obtained. **Results:** It was found that among the variables of the research study if there is a relationship, for which it was applied, the normality analysis of the data, which indicated that they do not come from a normal population. To do this, we applied Spearman's nonparametric distribution, with a significance level of 0,157 which indicates that there is a relationship between the variables of the study; in other words, the two variables are dependent. **Conclusions:** What we can infer about the possible causes that are related to the use of laboratories, are due to factors such as academic training, values formation and leadership training.

Keywords: Academic, values and leadership.

INTRODUCCIÓN

Los tiempos cambian, la tecnología con mayor rapidez y las técnicas de enseñanza de igual manera. Estamos viviendo una era donde el conocimiento se renueva cada vez en menor tiempo pues la información está al alcance de todos.

Los encargados de formar a nuevos profesionales, los docentes una gran parte no estamos acorde con el avance tecnológico y nuestras técnicas y métodos de enseñanza son los tradicionales, aun utilizamos al 100% la pizarra, el dictado, mientras que por parte de nuestros alumnos están viviendo otra época y el dominio en la adquisición de la información es más fácil por el dominio sobre los equipos tecnológicos. Vemos la gran brecha que se está dando entre los que “enseñamos” y los que son enseñados (estudiantes).

En otros contextos, sociedades más desarrolladas la enseñanza en los diferentes niveles educativos esta o ha cambiado y se está haciendo uso de la tecnología para lograr los objetivos educacionales de un país y para ello han empezado por capacitar a sus docentes en TICs, los resultados ha sido satisfactorios y los resultados son evidentes, tanto que nuestro país en esta parte del mundo está en el último lugar en lo que corresponde a lectura y comprensión de esta. Según estudios realizados por alumnos de la Escuela de Ingeniería de Sistemas (2013-2014), dirigidos por profesores de la facultad de ingeniería, resumen que un gran número de docentes no hacen uso de la tecnología en el dictado de sus clases.

El presente estudio pretende, a través de la elaboración de un módulo, promover la enseñanza digital entre los docentes de la facultad de ingeniería, para ello motivar su uso y dar la importancia que en estos momentos exige su uso, en la actividad que tenemos en formar nuevos profesionales que se inserten con facilidad al campo laboral del mañana.

Se han revisado algunas investigaciones anteriores que se relacionan con el tema o tienen alguna afinidad:

Cordón A. (2009), en su tesis para optar el grado de doctor Titulado “Enseñanza y aprendizaje de procedimientos científicos (contenidos procedimentales) en la educación secundaria obligatoria: análisis de la situación, dificultades y perspectivas. Concluye: Este trabajo plantea tres objetivos: a) identificar los aprendizajes de los contenidos procedimentales que adquieren los estudiantes como consecuencia de la enseñanza habitual de las disciplinas del área de las Ciencias de la Naturaleza en la ESO; b) analizar la importancia que los libros de texto conceden a estos contenidos, así como los criterios que utilizan para seleccionarlos y secuenciarlos; c) conocer y valorar los puntos de vista de algunos profesores de ciencias sobre la importancia de estos contenidos en la formación de los estudiantes y, como consecuencia de ello, la incidencia que tienen en la planificación y en algunos componentes del desarrollo de su enseñanza.

Para el primer objetivo se diseñaron cuestionarios, uno sobre tablas y gráficas y otro sobre problemas científicos, planteamiento de hipótesis, identificación y control de variables, diseños experimentales y obtención de conclusiones, que fueron contestados por una muestra de 431 estudiantes que habían finalizado Educación Primaria, el primer ciclo de ESO o el 2.º ciclo de ESO. Las capacidades de los estudiantes se analizan en dos niveles, uno de identificación de cada procedimiento y otro sobre su puesta en práctica en actividades de lápiz y papel referentes a situaciones experimentales y a tablas y gráficas.

Para los libros de texto se seleccionó una muestra de cuatro libros de cada uno de los cuatro cursos de la ESO, analizando el tipo de actividades didácticas que predomina, los contenidos procedimentales que fomentan y el modo que tienen en cuenta unos criterios razonables que permitan secuenciar su

enseñanza para que exista una progresión lógica en el aprendizaje de estos contenidos. Para el desarrollo de la investigación en relación con el tercer objetivo, se seleccionó una muestra de 15 profesores de distintos centros de la Región de Murcia a los que se entrevistó con preguntas sobre la elaboración de la programación didáctica y sus opiniones sobre la enseñanza y aprendizaje de los contenidos procedimentales dificultades, formas de comprobar su aprendizaje, valoración respecto a los contenidos conceptuales, importancia de cada contenido en Primaria, Secundaria y Bachillerato. Además, se comprobó los contenidos procedimentales que incluyen en las unidades didácticas que programan y en las pruebas escritas para la evaluación de sus alumnos.

España R. (2009) en su tesis doctoral titulado “Conocimiento, actitudes, creencias y valores en los argumentos sobre un tema socio científico relacionado con los alimentos.” Se llegó a la conclusión: Esta tesis se sitúa en una línea de investigación sobre Ciencia Tecnología-Sociedad (CTS) como enfoque en el aula de Ciencias y en ella se ha indagado sobre los conocimientos, actitudes, creencias y valores que ponen de manifiesto alumnos(as) de 14 -15 años y licenciados(as) en Biología o Química, estudiantes del curso del CAP, cuando se les pregunta sobre problemas socio científicos como el de los alimentos transgénicos y los alimentos naturales y no naturales.

Algunos de los aspectos anteriores han sido más investigados en otras disciplinas, como la Sociología y la Psicología, y a ellas hemos recurrido, convencidos de su utilidad para la Didáctica de las Ciencias, tanto en el terreno de la investigación como en el de las innovaciones que demandan los objetivos de la alfabetización científica y tecnológica y los enfoques CTS.

Los temas socio científicos han venido cobrando un protagonismo creciente en la investigación en Didáctica de las Ciencias. La riqueza y diversidad de los aspectos objeto del debate social sobre biotecnología ponen de

manifiesto las grandes posibilidades que ofrecen para la enseñanza en el aula de Ciencias.

Se han recogido datos a partir de cuestionarios (con preguntas de diverso tipo y una tarea de lectura y comentario de un artículo de prensa sobre un caso de alimentos modificados genéticamente) respondidos por 100 alumnos/as de 14- 15 años y 100 estudiantes del curso del CAP, licenciados en Biología o Química. También se han obtenido datos de anuncios publicitarios sobre alimentos, de un juego de rol como actividad de aula, con estudiantes del CAP y de un foro realizado a través de la plataforma del campus virtual de la Universidad de Málaga. El análisis de los datos se ha hecho con diferentes métodos como: análisis en progreso, técnica de redes sistémicas, análisis cluster jerárquico o la técnica de Chi-cuadrado de Pearson.

En los resultados se han identificado los elementos que configuran las ideas de los alumnos/as sobre alimento, alimento natural y no natural, y también se han identificado y descrito actitudes, creencias y valores más relacionados con el campo de lo afectivo. En los anuncios sobre alimentos se han encontrado importantes coincidencias con las respuestas de los alumnos/as en lo referente a las ideas sobre alimentos naturales y las creencias y valores que se relacionan con ellos. A partir de las actitudes, se han identificado tres tipología de alumnos/as: igualitaria individualista y mixta, que también han sido caracterizadas con valores y creencias:

La tipología igualitaria se caracteriza por el rechazo a la intervención en la naturaleza y, concretamente, a la modificación genética de alimentos. La tipología individualista es más favorable a la intervención de nuestra especie en la naturaleza. La mixta es más compleja, con características de las otras dos, aunque más próxima a la igualitaria. En un contexto diferente, como el que representa el juego de rol «Juicio a los alimentos transgénicos» o un foro de debate posterior, se han encontrado creencias, valores y actitudes semejantes

hacia los alimentos transgénicos y hacia la intervención en la naturaleza.

Moscovici (1985) señala que las representaciones sociales (RS) constituyen un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas en función de las cuales los sujetos hacen inteligible la realidad física y social, se integran en un grupo o en una relación cotidiana de intercambios.

Para Casado y Calonge (2000) las RS constituyen siempre la representación de alguna cosa por alguien. Esto permite inferir que esa representación es una construcción del sistema cognitivo del individuo, quien a su vez forma parte de un grupo social determinado y por tanto, esta construcción es vivenciada en el colectivo social. En este sentido Jodelet (1984) expresa muy bien la idea de RS: “una forma de conocimiento corriente, llamado de sentido común, y caracterizada por las siguientes propiedades: a) es socialmente elaborada y compartida; b) tiene un fin práctico de organización del mundo (material, social, ideal) y de orientación de las conductas y de la comunicación; c) participa en el establecimiento de una visión de la realidad común a un grupo social o cultural determinado” (Casado y Calonge, 2000). Es por esto que se puede afirmar que las RS actúan sobre la experiencia del sujeto y pueden establecer un puente entre el sentido común y el pensamiento científico. Bajo esta perspectiva, se establece una interacción directa entre la experiencia individual, como producto social, y el contexto social, como producto del pensamiento y las acciones humanas dentro de los colectivos, es decir, las RS actúan sobre nuestras experiencias y sobre nuestros patrones de relaciones sociales.

El objetivo general de nuestra investigación fue determinar si el uso de un modelo de enseñanza digital mejorara la didáctica de los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión- Huacho,

2016, dado que se observa que los alumnos hacen uso de la tecnología con mucha más fluidez que los docentes, por lo que es necesario capacitarnos con más énfasis y dejar la resistencia al cambio e incorporarnos con rapidez a estos cambios que en el mundo se está dando.

El mercado de trabajo hoy presenta variadas exigencias a causa de los cambios cualitativos que se han operado en este sector. Estos cambios pueden observarse en diversos aspectos; la creación de nuevos sectores de producción conlleva el cambio de productos que responden a nuevas necesidades y el cambio de sistemas de producción

Por otra parte, el avance de las tecnologías ha puesto en evidencia la poca eficacia y la situación obsoleta de los antiguos sistemas de producción. Estos factores, entre otros, son los que han originado este fenómeno que se viene denominando crisis industrial. El componente humano como factor central del proceso de producción adquiere en este proceso un protagonismo importante y, es por ello, por lo que la preocupación y la atención hacia la Formación Profesional sea uno de los aspectos prioritarios de la política económica y del mercado de trabajo de la Comunidad Europea. De esta manera han ido surgiendo programas dirigidos a diversos aspectos de la Formación Profesional, entre los cuales se encuentran los programas dirigidos a lograr la correspondencia con las cualificaciones profesionales, los programas de intercambio de los jóvenes trabajadores y los programas de orientación profesional. Estos aspectos han sido canalizados por la puesta en marcha de programas como COMET (orientación a las nuevas tecnologías); PETRA (orientado a preparar a jóvenes para la vida adulta); EUROTECNET (orientado al intercambio de conocimientos e innovaciones en la empresa); FORCE (orientado a la Formación Profesional Continua de los trabajadores) son, entre otros, una muestra del interés que despierta el tema de la Formación Profesional en la Comunidad Europea. Las variadas formas que ha adquirido la Formación Profesional pueden observarse no sólo en la formación inicial, sino

también como formación en alternancia y formación continua, de manera que, partiendo de diversas situaciones y momentos de la vida del trabajador, pueda darse una respuesta adecuada a las necesidades del sector productivo hoy. El tema, por tanto, tiene un interés prioritario, y el estudio de los aspectos que le conciernen colaboran, sin duda, a reconducir, reorientar y adaptar los programas a una Formación Profesional que abarque los diversos planos de la persona y de su entorno laboral.

MATERIAL Y MÉTODOS

Población y Muestra

Nuestra investigación se desarrolló en los ambientes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, la recolección de datos se realizó dentro de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de la ciudad de Huacho con los 420 estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática (FIISI). Ellos constituyeron nuestra población cuya característica es finita y que según los registros oficiales de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la FIISI.

El tamaño de muestra utilizado fue de 200 estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, el cual cumplió con la característica de ser aleatoria y representativa. Al respecto Sánchez y Reyes (1998), sostienen que todos los miembros de una población tienen iguales posibilidades de ser elegidos para conformar una muestra. Estos estudiantes fueron encuestados al azar en los siguientes sitios: Pabellón de

Ingeniería, Biblioteca Virtual, Salón de Docentes, Kioscos donde expenden alimentos; todo ello dentro de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de la ciudad de Huacho.

Material

El Instrumento utilizado ha sido un modelo de encuesta elaborado por los propios autores, con cuestionario que se refirieron a las características de Aspectos Generales Sexo, Edad, Estado Civil, Grado de Instrucción, Pertinencia, Calidad, Difusión, Técnicas, Estrategias y Motivación..

Este instrumento fue validado mediante la consulta a Juicio de Expertos, bajo el modo de Alternativa Múltiple, con los siguientes resultados para Modelo de Enseñanza su Alpha de Cronbach fue de 0,954 y para Didáctica de los docentes de la EPII su Alpha de Cronbach fue de 0,851.

Métodos

Los métodos empleados fueron el deductivo-inductivo. El primero con aplicación de las técnicas de la estadística descriptiva para analizar los datos cualitativos recolectados, a nivel de presencia de frecuencias absolutas y porcentuales. El segundo con procesamiento computarizado con SPSS V. 22.0 (aplicación de las técnicas de la estadística para analizar los datos recolectados, a nivel de la valoración de las variables con la Escala de Likert, en una escala de 1 a 5, el cual nos permitió cuantificar el grado de valor que tiene las características de las variables de vehículos menores y caos vehicular en la ciudad de Huacho).

RESULTADOS

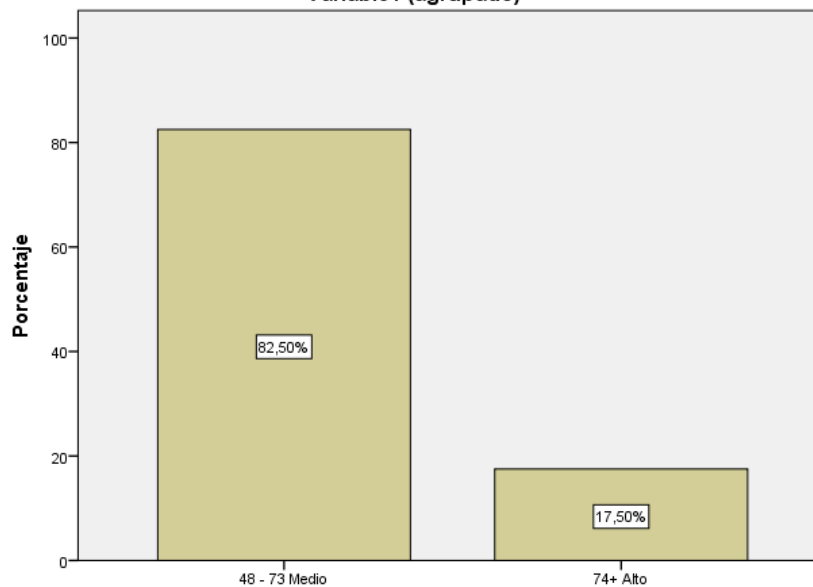
Relación de la Variable 1 (Uso de Laboratorios) y sus dimensiones (Automatización y Manufactura, Ingeniería de Métodos, Ergonomía y Control de Calidad)

		Estadísticos			
		Variable1 (agrupado)	Dimen11 (agrupado)	Dimen12 (agrupado)	Dimen13 (agrupado)
N	Válido	200	200	200	200
	Perdidos	0	0	0	0
Media		2,18	3,00	3,00	2,17
Mediana		2,00	3,00	3,00	2,00
Moda		2	3	3	2
Desviación estándar		,381	,000	,000	,377
Varianza		,145	,000	,000	,142
Rango		1	0	0	1
Mínimo		2	3	3	2
Máximo		3	3	3	3
Suma		435	600	600	434

Variable1 agrupado

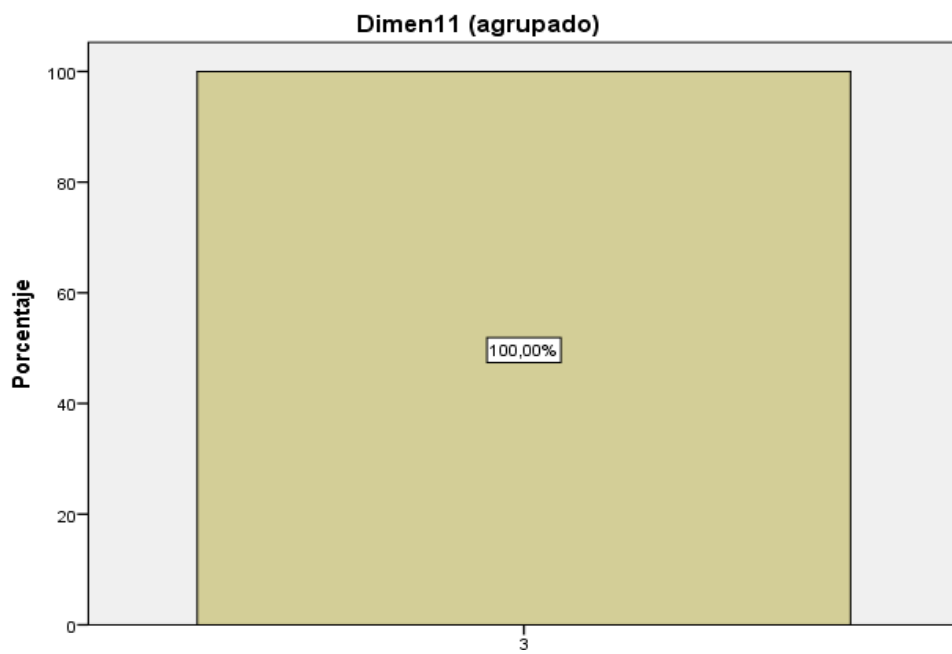
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid o	48 - 73 Medio	165	82,5	82,5	82,5
	74+ Alto	35	17,5	17,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	

Variable1 (agrupado)



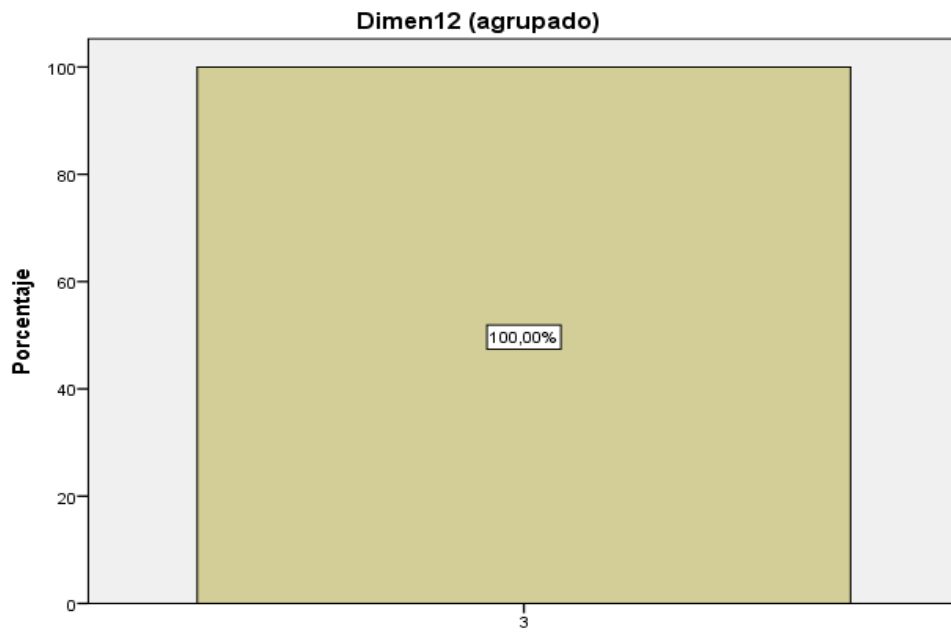
Dimen11 (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3	200	100,0	100,0	100,0



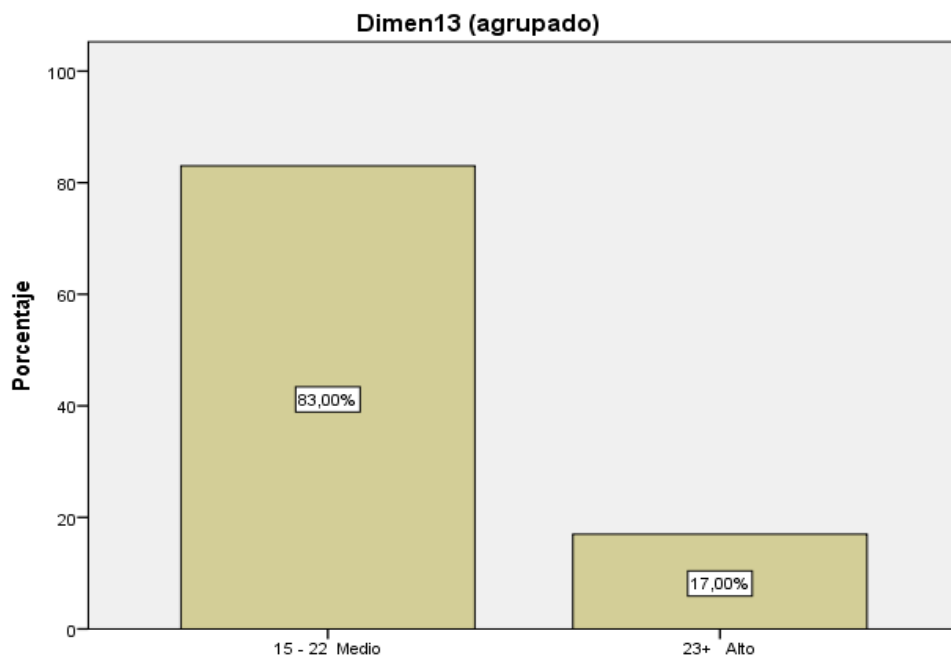
Dimen12 (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3	200	100,0	100,0	100,0



Dimen13 (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	15 - 22 Medio	166	83,0	83,0	83,0
	23+ Alto	34	17,0	17,0	100,0
Total		200	100,0	100,0	



Relación de la Variable 2 (Formación Profesional) y sus dimensiones (Formación Académica, Formación de Valores y Formación en Liderazgo)

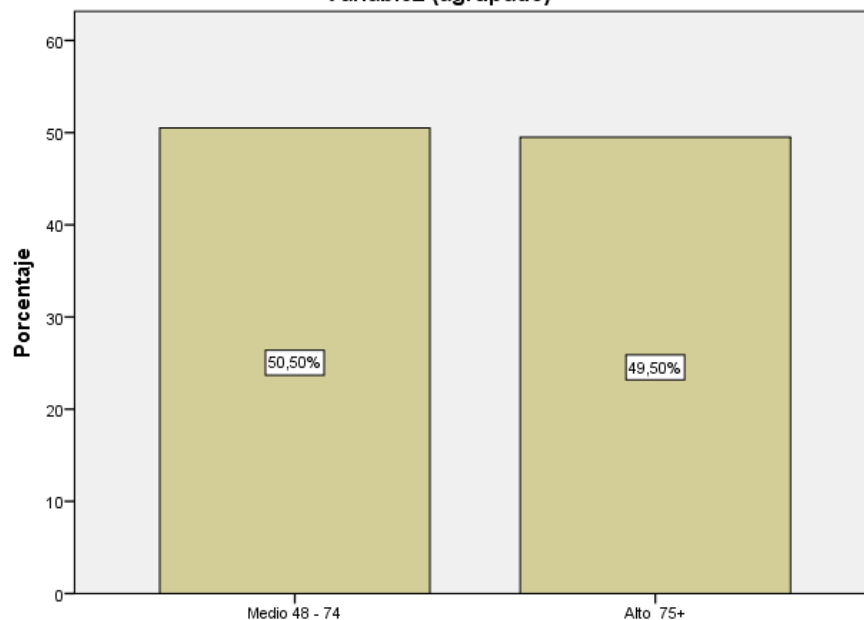
Estadísticos

		Variable2 (agrupado)	Dim21 (agrupado)	Dim22 (agrupado)	Dim23 (agrupado)
N	Válido	200	200	200	200
	Perdidos	0	0	0	0
Media		2,50	2,40	2,36	2,25
Mediana		2,00	2,00	2,00	2,00
Moda		2	2	2	2
Desviación estándar		,501	,490	,480	,431
Varianza		,251	,240	,230	,186
Rango		1	1	1	1
Mínimo		2	2	2	2
Máximo		3	3	3	3
Suma		499	479	471	449

Variable2 (agrupado)

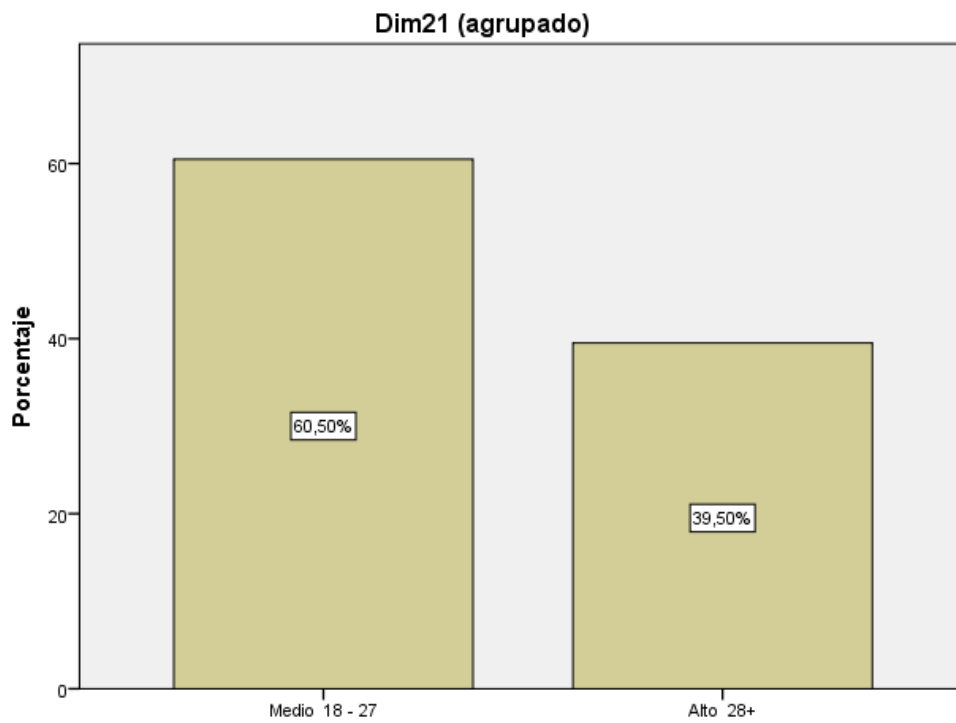
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio 48 - 74	101	50,5	50,5	50,5
	Alto 75+	99	49,5	49,5	100,0
Total		200	100,0	100,0	

Variable2 (agrupado)



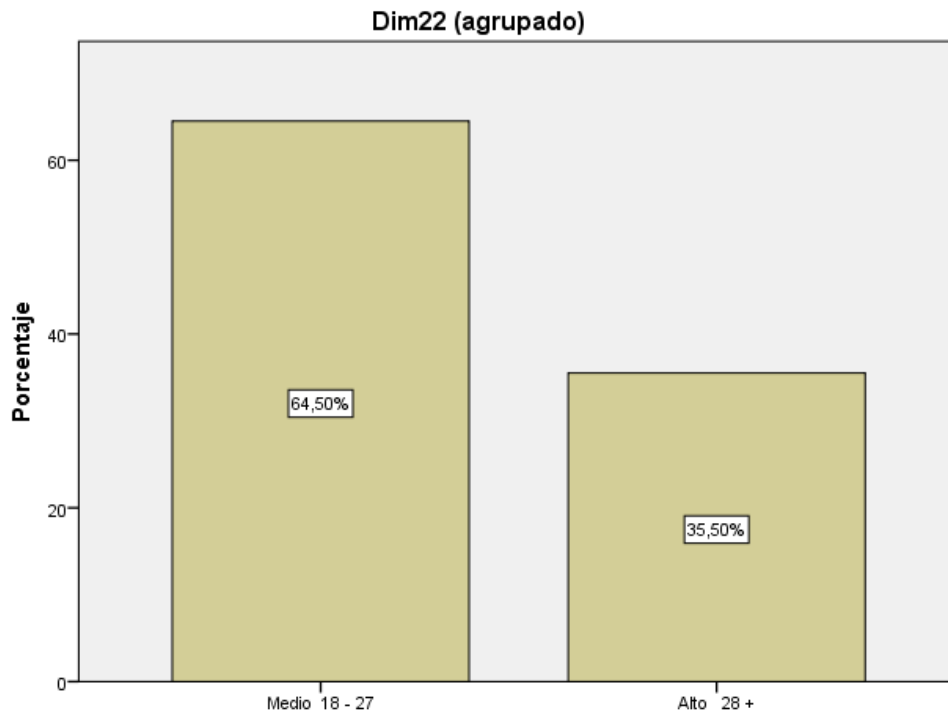
Dim21 (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio 18 - 27	121	60,5	60,5	60,5
	Alto 28+	79	39,5	39,5	100,0
Total		200	100,0	100,0	



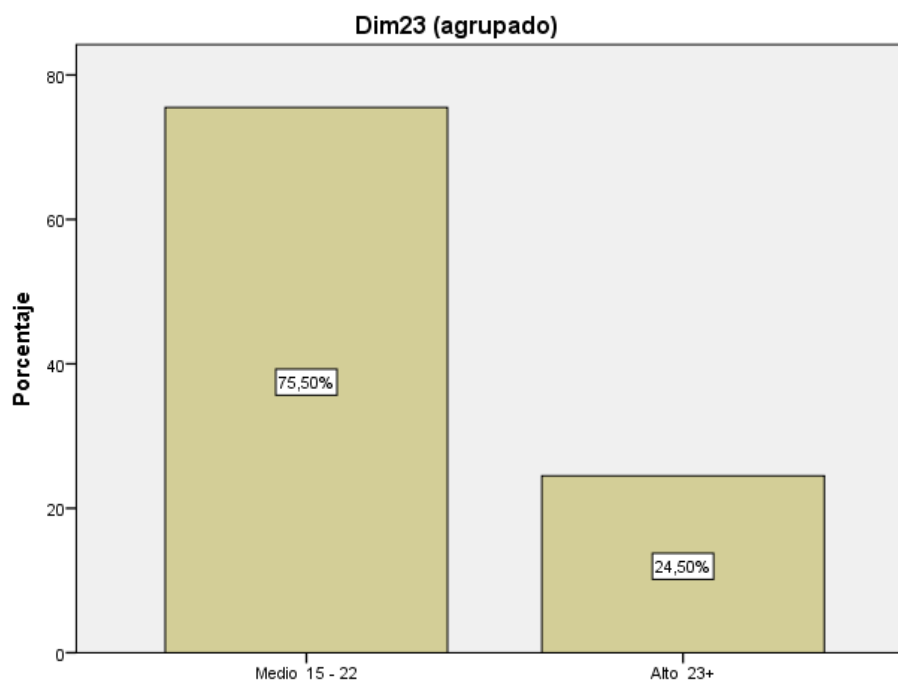
Dim22 (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio 18 - 27	129	64,5	64,5	64,5
	Alto 28+	71	35,5	35,5	100,0
	Total	200	100,0	100,0	



Dim23 (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio 15 - 22	151	75,5	75,5	75,5
	Alto 23+	49	24,5	24,5	100,0
Total		200	100,0	100,0	

**DISCUSION.**

En la presente investigación, el uso de laboratorios tiene relación con la formación profesional lo que nos indica que existe relación entre las variables del estudio; en otras palabras las dos variables son dependientes

Al igual Córdón A. (2009), en su tesis para optar el grado de doctor Titulado "Enseñanza y aprendizaje de procedimientos científicos (contenidos procedimentales) en la educación secundaria obligatoria: análisis de la situación, dificultades y perspectivas. Concluye: Este

trabajo plantea tres objetivos: a) identificar los aprendizajes de los contenidos procedimentales que adquieren los estudiantes como consecuencia de la enseñanza habitual de las disciplinas del área de las Ciencias de la Naturaleza en la ESO; b) analizar la importancia que los libros de texto conceden a estos contenidos, así como los criterios que utilizan para seleccionarlos y secuenciarlos; c) conocer y valorar los puntos de vista de algunos profesores de ciencias sobre la importancia de estos contenidos en la formación de los estudiantes y, como consecuencia de ello, la incidencia que tienen

en la planificación y en algunos componentes del desarrollo de su enseñanza.

Al igual España R. (2009) en su tesis doctoral titulado “Conocimiento, actitudes, creencias y valores en los argumentos sobre un tema socio científico relacionado con los alimentos.” Se llegó a la conclusión: Esta tesis se sitúa en una línea de investigación sobre Ciencia Tecnología-Sociedad (CTS) como enfoque en el aula de Ciencias y en ella se ha indagado sobre los conocimientos, actitudes, creencias y valores que ponen de manifiesto alumnos(as) de 14 -15 años y licenciados(as) en Biología o Química, estudiantes del curso del CAP, cuando se les pregunta sobre problemas socio científicos como el de los alimentos transgénicos y los alimentos naturales y no naturales.

Algunos de los aspectos anteriores han sido más investigados en otras disciplinas, como la Sociología y la Psicología, y a ellas hemos recurrido, convencidos de su utilidad para la Didáctica de las Ciencias, tanto en el terreno de la investigación como en el de las innovaciones que demandan los objetivos de la alfabetización científica y tecnológica y los enfoques CTS.

Así mismo Moscovici (1985) señala que las representaciones sociales (RS) constituyen un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas en función de las cuales los sujetos hacen inteligible la realidad física y social, se integran en un grupo o en una relación cotidiana de intercambios.

AGRADECIMIENTOS.

Agradecer al Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática y al Director de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho por habernos brindado las facilidades del caso en la recolección de los datos y así mismo el apoyo constante en la culminación del mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

-Alcántara, J. (1982) “Medios y Materiales Educativos” - Lima Ediciones Inti.

-Ander – EGG, Ezequiel. (1996) “La planificación educativa”. Buenos Aires – Argentina: Editorial Magisterio del Río de la Plata.

-Antunes, Celso. (2002). “Las inteligencias múltiples: cómo estimularlas y desarrollarlas”. Narcea S.A., Ediciones España.

-Bandura, Alberth. (1984) “Teoría del aprendizaje social”. Editorial Espasa Calpe. Madrid.

-Bernardo Carrasco, José. (2000) “Técnicas y recursos para el desarrollo de las clases”. Madrid España, Ediciones Rialp, Cuarta edición.

-Benejan, Pilar y Pagés Joan. (1998) “Enseñar y aprender ciencias sociales, geografía e historia en la educación secundaria”. Barcelona, España, segunda edición.

-Bruner Jerome. (1981) “El proceso mental en el aprendizaje”. Editorial Narcea, Barcelona-España.

-Canales Quevedo, Isaac. (2004) “Evaluación educacional” (UNMSM) Facultad de Educación, Lima.

-Cano, José. (1999) “Didáctica de las Ciencias”. Narcea S.A.

-Carretero, Mario.(1997) “Construir y enseñar las ciencias sociales y la historia”. Bs. As. – Argentina, Aique grupo editor, tercera edición.

--Coll, César y otros. (1999) “El constructivismo en el aula”. Barcelona – España, editorial Graó, novena edición.

- De Vega, Manuel. (1984) “Introducción a la Psicología cognitiva”. Editorial Alianza, Madrid – España.
- Díaz Barriga, y otros. (1999) “Estrategias docentes para un aprendizaje significativo”. México: Mc Graw – Hill interamericana editores.
- Delgado Santa Gadea, Kenneth y otros.(1998) “Evaluación y calidad de la educación”. Cooperativa Editorial Magisterio, Colombia.
- Gallego Codes, Julio. (1997) “Las estrategias cognitivas en el aula. Programas de intervención psicopedagógica”. Madrid, España: editorial Escuela Española,
- Gammace Ph. (2000) “El profesor y el alumno. Aspectos psicosociales”. Editorial Marova, S.L.
- Gardner, Howard. (1999) “Las inteligencias múltiples”. Editorial Nomos S.S. Colombia..
- Good, Thomas. (1997) “Psicología educativa contemporánea”. México: Mc Graw-Hill Interamericana Editores, quinta edición.
- Hernández Díaz, Fabio. (1998) “Metodología de estudio, ¿Cómo estudiar con rapidez y eficacia? Lima – Ediciones Inti.
- Manrique Fernández, Luis. (2003) “Desafíos de la nueva educación: el maestro de la excelencia”. Lima.
- Meza Quineche, Daniel. (1999) “Evaluación de Competencias” Lima Perú.
- Ministerio de Educación Perú. (2005) “Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular”. Lima.
- Ministerio de Educación Perú. (1999) “Manual para docentes de educación secundaria”. Lima – Perú: Plancad, Decisión Gráfica.
- Palacios Liberato, (2000) “Cómo planificar la enseñanza aprendizaje en la Escuela Nueva”. Lima - Perú: Editorial Coveñas
- Román Pérez, Martiniano. (1999) “Aprendizaje y Curriculum. Didáctica socio – cognitiva aplicada”. Madrid –España: Editorial EOS.
- Torrance e. Paul y Mayerss. (2000) “La enseñanza educativa”
- Torres, Saturnino. (2000) “Estrategias didácticas innovadoras”. Barcelona – España: Narcea ediciones, octaedro.
- Woolfolk, Anita. (1999) “Psicología educativa”. México: Prentice Hall Hispanoamericana, séptima edición.