

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS, INFORMÁTICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



TESIS

**“DESARROLLO DEL SISTEMA WEB Y LA AUTOMATIZACION DEL
PROCESO DE ASIGNACION DE COMISIONES, BURO GROUP 2018”**

PRESENTADO POR:

Bach. NAVARRO NIÑO, CARLOS ALBERTO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INFORMÁTICO

ASESOR:

Mg. William Joel Marín Rodríguez

CIP N° 100933

HUACHO – 2020

DEDICATORIA

Quiero dedicarle el presente trabajo a mi madre, por estar ahí apoyándome siendo mi inspiración en todo momento, a mi familia y amigos por siempre haberme apoyado.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
ÍNDICE	iii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema	1
1.2.1. Problema general.....	1
1.2.2. Problemas específicos.	2
1.3. Objetivos de la investigación	2
1.3.1. Objetivo general.....	2
1.3.2. Objetivos específicos.	2
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedentes de la investigación.	3
2.1.1 Antecedentes internacionales.	3
2.1.2 Antecedentes nacionales.	4
2.2. Bases teóricas	6
2.3. Definiciones conceptuales.....	12
2.4. Formulación de la hipótesis	13
2.4.1. Hipótesis general.....	13
2.4.2. Hipótesis Específica	13
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	14
3.1. Diseño metodológico.	14
3.1.1. Tipo de investigación	14
3.1.2. Nivel de Investigación.....	14
3.1.3. Diseño	14
3.1.4. Enfoque	15
3.2. Población y Muestra.....	15
3.2.1. Población.....	15
3.3. Operacionalización de variables e indicadores	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	19
3.4.1. Técnicas a emplear	19
3.4.2. Descripción de los instrumentos	19
3.5. Técnicas para el procesamiento de la información	19
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	20
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..	30

5.1. Discusión.....	30
5.2. Conclusiones	32
5.3. Recomendaciones.....	34
FUENTE DE INFORMACION	35
6.1. Fuentes bibliográficas	35
6.2. Fuentes Electrónicas.....	37
ANEXOS.....	38
01. MATRIZ DE CONSISTENCIA	38
02. INSTRUMENTOS PARA LA TOMA DE DATOS	39

RESUMEN

OBJETIVO GENERAL Determinar la relación entre el desarrollo del sistema web y la automatización del proceso de asignación de comisiones en la empresa BURO GROUP, 2018 A nivel de las políticas internas que se han dado para poder mejorar la gestión de comisiones en los puntos de liquidación, presentan a la actualidad sistemas de mejora, siendo así en esta relación el pago como principal punto para tener porcentajes adicionales de acuerdo a promociones en diferentes periodos que están sujetos a la liquidación de manera automática, los mismos que son aprobados por gerencia hasta poder llegarse a realizar de manera manual generándose muchas veces errores (Perez y Roa, 2012) Existen organizaciones donde se permite tener la oportunidad de liquidar cada una de sus comisiones teniendo en cuenta los tipos de planes que tienen asignados para evitar de esta forma todo tipo de contingencias con los cálculos de poder llegar al procesamiento de una doble compensación sin tener certeza de la información principal. Es así que en esta situación nace la necesidad de poder diseñar un sistema de comisiones para el área de ventas de productos de CREDISCOTIA de la empresa BURÓ GROUP, donde se procese información de manera automática y pueda visualizarse los periodos definidos por liquidación.

MATERIAL Y METODOS

Entrevista: Se entrevistará al jefe del Área de Ventas de CREDISCOTIA de BUROGROUP.

Encuesta: Se elaborará un cuestionario de preguntas para ser respondidas por los usuarios de CREDISCOTIA.

Observación: se realizará una observación detallada del personal del área de venta de CREDISCOTIA con respecto al tiempo de servicio y los posibles problemas que ocurren para solucionar sus pagos de comisiones.

RESULTADO Y DISCUSION

En relación al análisis descriptivo para la primera variable se encontró un alto grado de significatividad en torno a la optimización del tiempo; en vista que el proceso convencional tomaba en cuenta poder generar la carga de los reportes en un tiempo de 3 semanas; con el desarrollo del sistema web esto se disminuyó a una media de 8 minutos, siendo la desviación estándar concurrente de 4,65 minutos; lo que evidencia agilidad, rapidez en el proceso. Asimismo para la segunda variable se analizó cada una de las preguntas para poder generar una apreciación notable en torno al cuestionario; se obtuvieron los siguientes resultados, el 80% refiere conocer el proceso completo de la asignación de comisiones y el 70% control de proceso en gestión; seguido del conocimiento sobre el proceso completo sobre la rendición de comisiones. Es preciso señalar que en la consulta a poder implementar el sistema automatizado el 50% estuvo de acuerdo, por lo cual a nivel de datos origina indecisión o neutralidad.

CONCLUSIONES

Primera: Con respecto al objetivo general se presenta la prueba no paramétrica del coeficiente de rangos de Rho de Spearman entre el desarrollo del sistema web y la automatización del proceso de asignación de comisiones con lo que se determina la existencia de correlación positiva alta, es decir a mayor aplicación en el desarrollo del sistema web mayor automatización del proceso, asimismo se encontró que la probabilidad es mayor al nivel de significancia ($r = 0.746^*$, $p <$

0.05), por tanto se concluye que si existe relación positiva entre ambas variables. Segunda: Con respecto al objetivo específico 1; se presenta la prueba no paramétrica del coeficiente de rangos de Rho de Spearman entre el desarrollo del sistema web y la dimensión operación con lo que se determina la existencia de correlación positiva alta, es decir a mayor aplicación en el desarrollo del sistema web mayor operación (reducción de costo y tiempo), asimismo se encontró que la probabilidad es mayor al nivel de significancia ($r = 0.716^*$, $p < 0.05$), por tanto se concluye que si existe relación positiva entre la variable y la dimensión señalada.

Palabras Clave: Área de venta, Sistema de comisiones, Arquitectura de software, Model View Controller.

ABSTRACT

GENERAL OBJECTIVE Determine the relationship between the development of the web system and the automation of the commission cancellation process in the company BURO GROUP, 2018 At the level of the internal policies that have been given in order to improve the management of commissions in the settlement points, currently presenting improvement systems, thus being in this relationship payment as the main point to have additional percentages according to promotions in different periods that are subject to automatic settlement, the same ones that are approved by management until they can be reached. performed manually, often generating errors (Perez and Roa, 2012) There are organizations where they are allowed to have the opportunity to settle each of their commissions, taking into account the types of aircraft assigned to them, in order to avoid all kinds of contingencies with the calculations of being able to reach the processing of a

double compensation without being certain of the information on principal. Thus, in this situation arises the need to be able to design a commission system for the sales area of CREDISCOTIA products of the company BURÓ GROUP, where information is processed automatically and the periods defined by liquidation can be displayed.

MATERIAL AND METHODS

Interview: The head of the CREDISCOTIA Sales Area of BUROGROUP will be interviewed.

Survey: A questionnaire of questions will be prepared to be answered by CREDISCOTIA users.

Observation: a detailed observation will be made of the staff of the CREDISCOTIA sales area regarding the service time and the possible problems that occur to solve their commission payments.

OUTCOME AND DISCUSSION

In relation to the descriptive analysis for the first variable, a high degree of significance was found around the optimization of time; in view of the fact that the conventional process took into account being able to generate the load of the reports in a time of 3 weeks; with the development of the web system this was reduced to an average of 8 minutes, with the concurrent standard deviation of 4.65 minutes; which shows agility, speed in the process. Likewise, for the second variable, each of the questions was analyzed in order to generate a notable appreciation around the questionnaire; the following results were obtained, 80%

refer to knowing the complete process of the allocation of commissions and 70% process control in management; followed by knowledge about the entire process on commission submission. It should be noted that in the consultation to be able to implement the automated system 50% agreed, so at the data level it causes indecision or neutrality.

CONCLUSIONS

First: With respect to the general objective, the non-parametric test of Spearman's Rho range coefficient is presented between the development of the web system and the automation of the commission allocation process, which determines the existence of a high positive correlation, that is, the greater the application in the development of the web system, the greater the automation of the process, it was also found that the probability is greater than the level of significance ($r = 0.746^*$, $p < 0.05$), therefore it is concluded that if there is a positive relationship between both variables. Second: With regard to specific objective 1; the non-parametric test of Spearman's Rho range coefficient between the development of the web system and the operation dimension is presented, which determines the existence of high positive correlation, that is, the greater the application in the development of the web system, the greater the operation (reduction of cost and time), it was also found that the probability is greater than the level of significance ($r = 0.716^*$, $p < 0.05$), therefore it is concluded that there is a positive relationship between the variable and the dimension indicated.

Keywords: Sales area, Commission system, Software architecture, Model View Controller.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

A nivel de las políticas internas que se han dado para poder mejorar la gestión de comisiones en los puntos de liquidación, presentan a la actualidad sistemas de mejora, siendo así en esta relación el pago como principal punto para tener porcentajes adicionales de acuerdo a promociones en diferentes periodos que están sujetos a la liquidación de manera automática, los mismos que son aprobados por gerencia hasta poder llegarse a realizar de manera manual generándose muchas veces errores (Perez y Roa, 2012)

Existen organizaciones donde se permite tener la oportunidad de liquidar cada una de sus comisiones teniendo en cuenta los tipos de planes que tienen asignados para evitar de esta forma todo tipo de contingencias con los cálculos de poder llegar al procesamiento de una doble compensación sin tener certeza de la información principal.

Es así que en esta situación nace la necesidad de poder diseñar un sistema de comisiones para el área de ventas de productos de CREDISCOTIA de la empresa BURÓ GROUP, donde se procese información de manera automática y pueda visualizarse los periodos definidos por liquidación.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general.

- ¿Cuál es la relación entre el desarrollo del sistema web y la automatización del proceso de asignación de comisiones en la empresa BURO GROUP, 2018?

1.2.2. Problemas específicos.

- a) ¿De qué manera influye el desarrollo del sistema web en la reducción de tiempo del proceso de asignación de comisiones en la empresa Buro Group, 2018?
- b) ¿De qué manera influye el desarrollo del sistema web en la mejora del análisis y tratamiento de la información del proceso de asignación de comisiones, en la empresa Buro Group 2018?
- c) ¿De qué manera influye el desarrollo del sistema web en la reducción de margen de error del proceso de asignación de comisiones, en la empresa Buro Group 2018?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general.

Determinar la relación entre el desarrollo del sistema web y la automatización del proceso de asignación de comisiones en la empresa BURO GROUP, 2018.

1.3.2. Objetivos específicos.

- a) Determinar cómo el desarrollo del sistema web reduce el tiempo del proceso de asignación de comisiones en la empresa Buro Group, 2018.
- b) Determinar cómo el desarrollo del sistema web mejora el análisis y tratamiento de la información del proceso de asignación de comisiones, en la empresa Buro Group 2018.
- c) Determinar cómo el desarrollo del sistema web reduce el margen de error del proceso de asignación comisiones, en la empresa Buro Group 2018.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

En relación al tema de estudio se consideró la literatura a nivel internacional y nacional encontrándose:

2.1.1. Antecedentes internacionales.

Cando (2020) en su tesis titulada *“Implementación de un sistema web para la gestión y automatización de los procesos administrativos de la empresa “Casa Pica – Naranjal”*, Ecuador; tuvo como objetivo implementar el sistema web con herramientas de software libre; en cuanto a la metodología empleada descriptivo, cuantitativo, de tipo no experimental. En los resultados se revelan métricas de usabilidad para la codificación de los perfiles de acceso. Se concluye que la herramienta logró automatizar las tareas requeridas en la empresa.

Casa (2020) en su tesis titulada *“Desarrollo del sistema web de gestión de campeonatos de fútbol liga loma de Puengasi”*, Ecuador; tuvo como objetivo desarrollar el sistema web. Asimismo tuvo una metodología de *Extreme Programming*. Los resultados fueron satisfactorios en usabilidad, funcionalidad y aceptabilidad. Se concluye que el sistema satisface todas las necesidades del usuario en forma inmediata y segura.

Granda (2020) en su tesis titulada *“Implementación de un sistema web para la automatización de préstamos y solicitud de requerimientos de bienes de uso y consumo corriente en el comando de la Subzona de Policía Imbabura”*, Ecuador; tuvo como objetivo implementar un sistema web para la automatización del requerimiento señalado en mención. Asimismo tuvo una metodología aplicada de tipo SCRUM. Los resultados señalan que se pueden mejorar la toma de decisión

para el proyecto. Se concluye que se generó un mayor control luego de la implementación del sistema.

Ponce y Torres (2015) en su tesis titulada *“Diseño de un sistema web para la automatización de los procesos en la asignación de docentes tutores de aula en la Universidad Estatal de Milagro periodo 2014”*. Ecuador; tuvo como objetivo determinar las causas que hacen posible la inexistencia de comisiones por el periodo 2014; en tanto a la metodología fue de tipo exploratoria con una muestra de 127 docentes, tomadas por criterios probabilísticos para luego ser encuestados; los resultados revelaron factores que determinaron incidencia, las mismas que permitieron contrastar las hipótesis requeridas; en tal sentido se concluye haber logrado el objetivo general previo a los índices relacionados en tanto a diseño y mejora en la gestión de comisiones.

2.1.2. Antecedentes nacionales.

Carrasco, Ríos y Vilela (2020) en su tesis titulada *“Desarrollo de un sistema web para la gestión de inversiones a cargo de la gerencia regional de infraestructura - Gobierno Regional Piura”*, tuvo como objetivo automatizar el acceso a la información de los proyectos de inversión pública. Asimismo tuvo una metodología RUP y en el desarrollo web se empleó un lenguaje de programación libre en PHP. En relación con los resultados se obtuvo mejoras óptimas en funcionalidad y adaptabilidad para la gestión de proyectos. Se concluye que los servidores públicos pueden acceder de manera oportuna a la información y con ello se mejora el cumplimiento eficiente de seguimiento y control.

Ponce (2019) en su tesis titulada *“Implementación del sistema de cálculo del pago de comisiones fijas para multiproductos para Telefónica del Perú”*, Lima; tuvo como objetivo implementar el sistema para la mejora del cálculo de

comisiones fijas. Asimismo en relación a su metodología se empleó el Marco de gestión orientado al negocio. En sus resultados se determinaron que existe una considerable mejora en la redefinición del proceso ahorrando un 100% de costes y 45% de tiempo. Se concluye que se requiere al menos ocho meses para poder mejorar cada proceso para la asignación de pagos final.

Santillán y Ulloa (2017) en su tesis titulada *“Desarrollo de un sistema de información web para mejorar la gestión de viáticos y caja chica en el instituto nacional de radio y televisión del Perú de la ciudad de Lima”*. Nuevo Chimbote; tuvo como objetivo brindar solución a los problemas que se tienen en caja chica y de esta forma poder mejorar la gestión de comisiones y concluir el impacto que resulta la implementación del aplicativo, como mejora continua. Asimismo en relación a su metodología, empleó Web como UML y RUP, para a recolección de datos, teniendo una muestra 231 trabajadores; los resultados revelaron continuos factores de incidencia entre las cajas gestionadas al estudio; concluye que sirvió para demostrar el logro de los objetivos planteado en el estudio, y los que finalmente permitieron lograr hipótesis positiva.

Díaz y Díaz (2017) en su tesis titulada *“Propuesta de mejora de la gestión de planillas aplicando herramientas de ingeniería en una empresa de servicios 2017”*; tuvo como objetivo conocer los riesgos potenciales para implementar una propuesta de mejora; asimismo como metodología fue de tipo mixta; su muestra fue de 17 trabajadores del área de planillas, en tanto a sus resultados revelaron todos los porcentajes presentados para la mejora óptima de procesos; en tal sentido concluyen aportando medidas correctivas para mitigar riesgos potenciales en la incidencia del periodo de estudio.

Vasquez (2016) en su tesis titulada *“Implementación de un sistema web para automatizar el proceso de control de información de las visitas domiciliarias en una entidad financiera”*; tuvo como objetivo automatizar los procesos de control del área de recuperaciones y cobranzas; asimismo en su metodología se aplicó la metodología RUP (Rational Unified Process) y UML; en sus resultados se evidencia que se logró desarrollar un sistema que brinde apoyo en relación de toma de decisiones y cobranzas; se concluye que es posible lograr la implementación, considerándose como propuesta nacional.

2.2. Bases teóricas

El problema en relación a nuestra variable, surge porque los colaboradores no se sienten en la posición de poder ganar y ganar, en tal sentido se relaciona con la remuneración, la edad, educación y el desempeño creando de esta forma un descontrol en las emociones, es así que López (2005) sostiene innumerables estructuras que son confiables para la organización y sus colaboradores.

Las organizaciones se esfuerzan según Ulrich (2006) sostiene que es un gusto tener a los colaboradores como ellos deseen, disminuyendo la rotación de personal en general que pueda invertirse menos en cada uno de ellos, es así que muchas veces se debe esperar un tiempo prudente para que genere producción, en torno a la tecnología se tiene una estimación de que se tiene de cuatro a seis meses para que ocurra dicha acción.

Buro Group

Buró Group es una empresa peruana especializada en ofrecer una amplia gama de servicios de tercerización por área. Actualmente cuenta con varios servicios tales son de procesos productivos, ventas, impulso y promoción con desplazamiento y sin desplazamiento (Buró Group, 2018).

Gestión:

Visión: “Mantener el liderazgo brindando el mejor servicio de tercerización a través de alianzas estratégicas en el mercado nacional e internacional, contribuyendo así con el desarrollo de nuestro país” (Buró Group, 2018, p. web).

Misión: “Brindar servicios de tercerización en procesos integrales con el mejor talento humano” (Buró Group, 2018, p. web).

Área de ventas

Objetivo: “Se relaciona en la fuerza de ventas cuyo propósito es aumentar las cifras de ventas totales en cada periodo” (Buró Group, 2018, p. web).

Área de venta: “El área de negocio es de CREDISCOTIA, quien contrata a BURO GROUP para realizar el proceso de pagos de comisiones” (Buró Group, 2018, p. web).

Sistema de comisiones: “Son nuestros aliados y, en muchos casos, la imagen de la organización que dirigimos. Los vendedores son una pieza fundamental para impulsar el crecimiento de nuestros negocios” (Buró Group, 2018, p. web).

Para ser atractivos: “En la medida en que la remuneración y los beneficios que otorgue la empresa sean percibidos como superiores al promedio del mercado, se podrá atraer y retener a los mejores vendedores en la organización” (Perú 21, 2012, p. 2)

La utilidad de la comisión: Es importante brindarle al equipo todo el apoyo y el soporte necesarios para que gestione su cartera de clientes, y mantenerlos informados sobre los objetivos comerciales y su proyección de pago de comisiones.

Arquitectura de software

Según Freeman, Elizabeth, Bates y Sierra (2004) sostienen que los “patrones de diseño: Para comenzar es importante definir lo que un patrón de diseño es, aunque existen varias definiciones al respecto, un patrón de diseño es una solución de calidad para un problema recurrente de diseño” (Cap. I). Asimismo, Gamma, Helm, Johnson, & Glissades (1998) sostiene que “un patrón de diseño puede verse como una plantilla que puede ser aplicada en muchas situaciones diferentes para dar una buena solución” (p.30). Asimismo, agregan Helm et al. (1998) “los patrones se descubren como una forma indispensable de enfrentarse a la programación a raíz del libro *Design Patterns - Elements of Reusable Software*” (p. 31).

Model View Controller - MVC

Es preciso manifestar que “el propósito de este patrón es simplificar la implementación de aplicaciones de acuerdo a las peticiones de los usuarios y los datos a desplegar” (Harrop & Machacek, 2005).

El patrón MVC se describió por primera vez durante el año 1979 por Trygve Reenskaug, quien trabajaba en Smalltalk n el área de investigación de la empresa Xerox. Asimismo es preciso indicar que este patrón tiene continuo uso por páginas en HTML, los mismos que provee datos de modo dinámico.

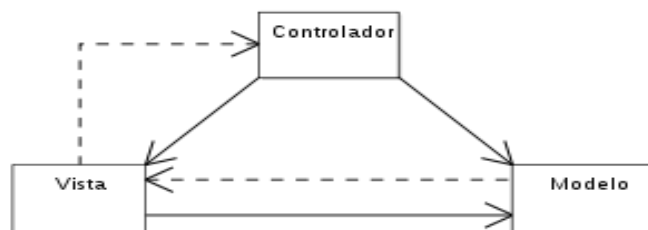


Figura 1. Patrón MVC

Es así que se tiene tres componentes principalmente como uso de patrones en MVC

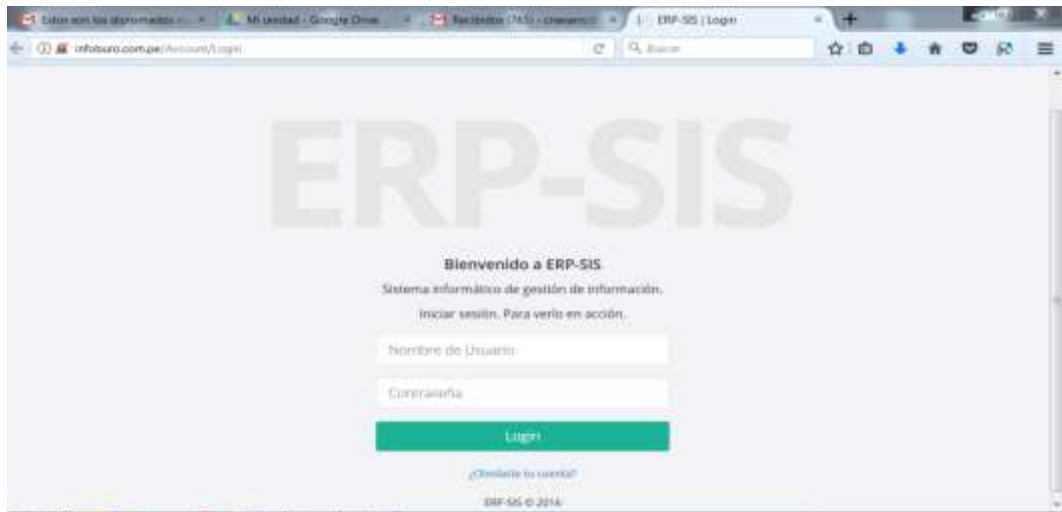
Primero, el modelo es la representación con la que el sistema puede operar y gestionar los diferentes accesos a la información, tiene definiciones de características que servirán para las consultas e implementación de privilegios de acceso.

Segundo, el controlador responde a serie de acciones usualmente solicitadas por el usuario, tales como la edición de un documento.

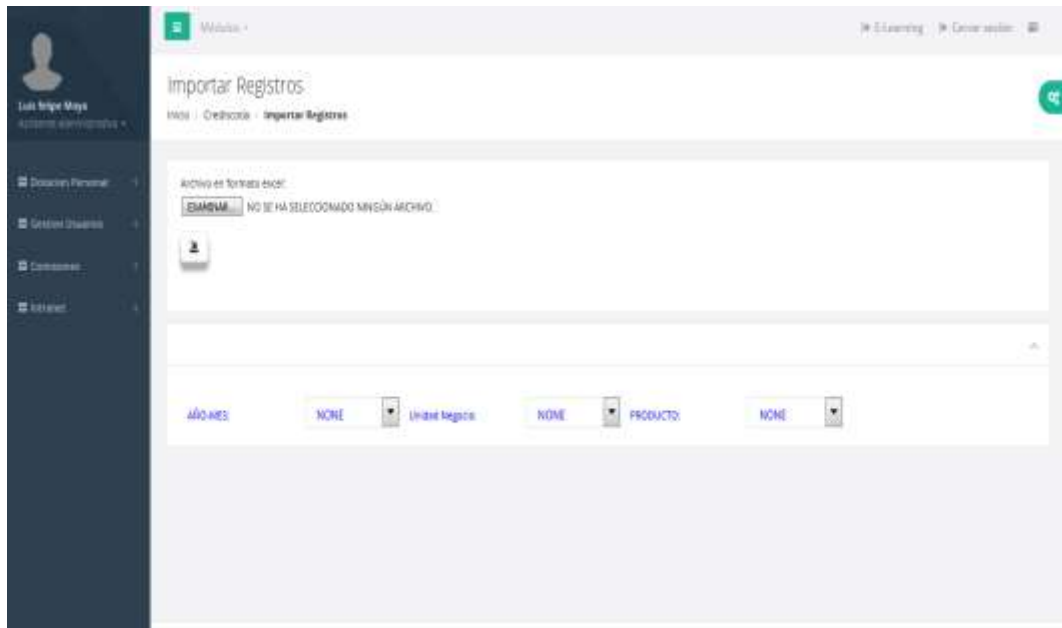
Tercero, la vista porque permite la información y lógica aplicada al negocio en formatos coherentes y acorde a la necesidad del usuario, por lo cual se denomina interfaz.

Sistema de comisiones para el área de ventas de Crediscotia de Burò Group

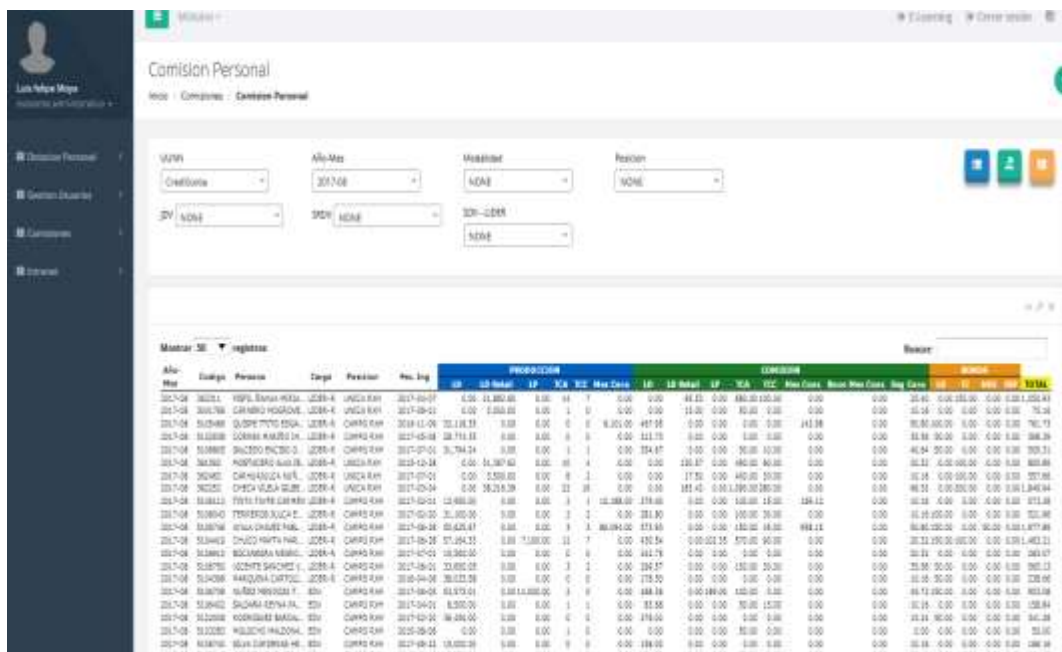
- Interfaz - inicio



- Interfaz de facturas



- Interfaz cálculos de comisiones



Metodología de Desarrollo de Software

Según la Universidad Rey Juan Carlos (2006) indica que son "conjunto de procedimientos, técnicas y ayudas a la documentación para el desarrollo de productos software" (p.24)

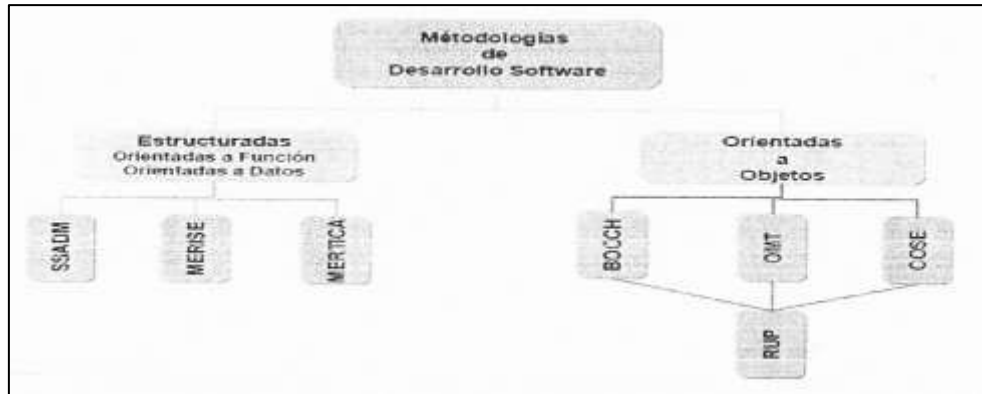


Figura 2. Metodologías de Desarrollo de Software.

Se tiene de modo básico el modo de la dirección hasta "subir la calidad del software, en tanto es labor del proceso de desarrollo definir quién debe hacer, qué, cuándo y cómo debe hacerlo" (Letelier y Penadés, 2006, p. 32).

RUP (Rational Unified Process):

Según Boehm (1995) sostiene “tres hitos críticos a ser utilizados en cualquier proyecto de forma de poder planificar y controlar el progreso del mismo, dando visibilidad a los stakeholders” (p. 14). Al respecto, “su impacto en la industria del software ha sido tan importante que uno de los procesos más utilizados en la actualidad” (RUP, 2002, p. 56).

- Interfaz personal del área de ventas de crediscotia

Módulo - E-Learning - Contraseña

Personal
Inicio / Dotación de personal / Personal

Estado: Afectados * Cargo Laboral: NONE Region: NONE Territorio: NONE Plaza: NONE Agencias: NONE

Inicio Excel Cierre Evaluación Agregar

Pendientes de Evaluación 0

Mostrar 50 registros

F. Ingreso	Código	Persona	Cargo	Sede	Region	SIV-36G	SIV-36FV	Agencia	Teléfono	NDoc.	Estado
2017-03-08		CALZINA CALZINA MARILEA BERL...	SA					AGENCIA AREQUIPA	(847538171)	44803038	▲
2017-03-10	15682360	RODAS FACULLA SILVIA NOEME	GR						////	15682360	▲
2017-03-10	33902289	CAJERO RODRIGUEZ JAVIER MARC...	JOV						(966427098)	33902289	▲
2017-03-10	28887281	CAVELLO VEGALA RIBCO ROBERTO	JOV						(986200144)	28887281	▲
2016-09-10		CHALCO REYES ROSAS MARCIA	SR0V						(938752117)	40139446	▲
2016-03-01		CHANDORO VARGAS MICHAEL CR...	SR0V						(940514405)	42370203	▲
2016-06-01		CUPAL MENAYA INGRID JULISSA	SR0V						(940548943)	10161200	▲
2014-07-01		LUNA GONZALES LINDREA CLOTILDE	SR0V						(987678760)	15616201	▲
2017-03-01		ACCOSTURA USCAPIATA ALEJ	SR0V						(940540333)	40823861	▲
2015-03-01		MARTELL ASTO LETICIA AMELIA	SR0V						////	13903890	▲
2014-07-01		CANCINO RODRIGUEZ FELICITA	SR0V						////	10379126	▲
2017-01-01		DEIDA QUESADA MELIA SOLEDAD	SR0V						////	16718481	▲
2015-10-01		SUMPER VILLABOS CARLOS VICT...	SR0V						////	40550269	▲
2016-09-07		CHAVEZ ROSALES ALDO MIGUEL	SR0V						////	4427421	▲
2017-06-01		NUÑEZ CORDOVA GUILLERMO OMAR	SR0V						////	16767081	▲
2017-03-01		SANCHEZ CASTELLO MARY ESTHER	SR0V						(966507013)	18112800	▲

2.3. Definiciones conceptuales.

- **Enfoques de remuneración:** Son aquellos que se emplean para aplicar criterio de cambios dinámicos.
- **Política salarial:** Son los lineamientos y directrices en torno a la remuneración e sus trabajadores.
- **Normas laborales sobre pagos salariales en el Perú:** Son aquellas que se encuentran reguladas en la constitución política del Perú.
- **Contraprestativo:** Servicio recibido en función al valor prestado.
- **Libre disposición:** Libertad o situación de no rendición de cuentas.
- **Remuneración:** Abono de conformidad en función del trabajo.

2.4. Formulación de la hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

El desarrollo del sistema web y la automatización en el proceso de asignación de comisiones en la empresa BURO GROUP 2018, se relacionan de manera significativa.

2.4.2. Hipótesis Específica

- a) El desarrollo del sistema web de y la reducción del tiempo del proceso de asignación de comisiones en la empresa Buro Group 2018 se relacionan significativamente.
- b) El desarrollo del sistema web y la mejora del análisis y tratamiento de la información del proceso de asignación de comisiones en la empresa Buro Group 2018, se relacionan significativamente.
- c) El desarrollo del sistema web y la reducción del margen de error del proceso de asignación comisiones, en la empresa Buro Group 2018. Se relacionan significativamente.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico.

Para poder realizar el estudio de la importancia del desarrollo del sistema web y la automatización del proceso de asignación de comisiones, Buro Group 2018, Se precisó desarrollarlo desde un enfoque Cuantitativo, ya que utilizaremos la estadística para demostrar los fenómenos de la variable a estudiar.

3.1.1. Tipo de investigación

La presente investigación será de investigación aplicada, pues esta investigación presenta dos variables, tal cual aparece en la realidad y está centrada en la resolución práctica de problemas.

3.1.2. Nivel de Investigación

Nivel Correlacional, porque su finalidad es de establecer la relación o asociación entre las variables.

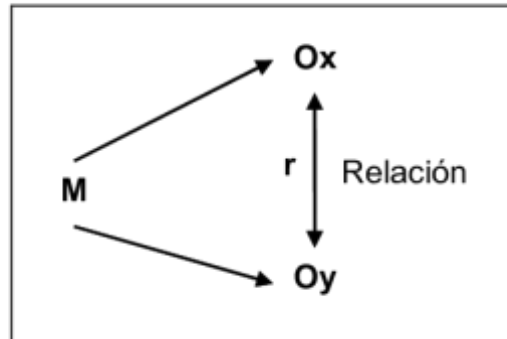
3.1.3. Diseño

El diseño es no experimental, transversal, correlacional.

No Experimental, porque se realiza sin manipular deliberadamente las variables y en lo que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlo.

Transversal, porque se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y su incidencia de interrelación en un momento dado.

Correlacional, porque tienen como objetivo describir relaciones entre dos o más variables en un momento determinado.



Donde:

M = Muestra (personas encargadas del servicio de ventas).

Ox = Variable 1 (relación entre el desarrollo del sistema web).

Oy = Variable 2 (la automatización del proceso de asignación de comisiones).

r= Grado de relación entre variables.

3.1.4. Enfoque

La investigación se basa en un enfoque cuantitativo ya que se recogerá y analizará datos sobre las variables, así como también se evaluarán con una perspectiva medible y observable de forma objetiva y única, esto nos ayudara a comprender e interpretar cómo funciona el servicio de BURO GROUP al área de ventas de CREDISCOTIA.

3.2. Población y Muestra

3.2.1. Población

La cantidad de la población conformada por 10 personas encargadas del servicio (Jefes de ventas y Gerentes) que brinda la dependencia en mención.

3.2.2. Muestra

La muestra será de 10 personas encargadas, en relación al tipo será censal, ya que la cantidad de la población es accesible en la medición del investigador, por lo tanto no requiere de fórmula para seleccionar su cantidad.

3.3. Operacionalización de variables e indicadores

Tabla 1. *Operacionalización de variables*

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Independiente DESARROLLO DEL SISTEMA WEB.	“Un sistema web a medida le permitirá ahorrar costos, tiempo y RR.HH. Por tanto, la rentabilidad de su empresa aumentará y gestionará mejor a sus clientes, proveedores, distribuidores, etc. Un sistema escalable y hecho a la medida de sus necesidades, también, le permitirá manejar grandes cantidades de información de las áreas de su organización ahorrando grandes sumas de dinero en procesos manuales y el personal necesario” (Oracle, 2018, p. web)	Aplicación de la encuesta utilizando como instrumento un cuestionario de preguntas para medir el uso de la herramienta de web a partir de las percepciones del usuario.	Centralización/ Accesibilidad.	- Tiempo de accesibilidad de carga y descarga de los reportes
			Velocidad	- Velocidad en carga de datos. - Velocidad en procesamiento de información

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Dependiente Automatización del Proceso de Asignación de Comisiones .	<p>“Se denomina automatización al acto y la consecuencia de automatizar. Este verbo, por su parte, alude a hacer que determinadas acciones se vuelvan automáticas (es decir, que se desarrollen por sí solas y sin la participación directa de un individuo)” (Perez y Merino, 2017, p. web).</p> <p>En este caso el sistema automatiza el cálculo y pone disponible la información hacia el interesado final que es el promotor de ventas.</p>	Aplicación de la encuesta utilizando como instrumento un cuestionario de preguntas para el nivel de automatización del proceso de asignación de comisiones a partir de las percepciones del usuario.	Operación.	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción del Costo.
				<ul style="list-style-type: none"> - Reducción del tiempo.
			Gestión.	<ul style="list-style-type: none"> - Mejora en el manejo de recursos. - Mejora en la toma de decisiones. - Planificación.
			Plataforma.	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento del proceso de comisiones - Transparencia del proceso

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La información necesaria para el desarrollo del presente trabajo de investigación, se obtendrán de las siguientes técnicas e instrumentos de recolección de información:

3.4.1. Técnicas a emplear

Entrevista: Se entrevistará al jefe del Área de Ventas de CREDISCOTIA de BUROGROUP.

Encuesta: Se elaborará un cuestionario de preguntas para ser respondidas por los usuarios de CREDISCOTIA.

Observación: se realizará una observación detallada del personal del área de venta de CREDISCOTIA con respecto al tiempo de servicio y los posibles problemas que ocurren para solucionar sus pagos de comisiones.

3.4.2. Descripción de los instrumentos

Cuestionario: Es un instrumento que permite recopilar datos. Al respecto, en el presente estudio será para seleccionar alternativas

3.5. Técnicas para el procesamiento de la información

Para el procesamiento de información, se partió previo permiso de la empresa, para luego de almacenar las encuestas se trabajó en una hoja de cálculo Microsoft Excel con la finalidad de hacer fácil la exportación de datos con la información, para el análisis en el software SPSS V.25.0.

CAPITULO IV

RESULTADOS

Análisis descriptivo

Tabla 2. *Distribución de frecuencia según variable Desarrollo del sistema Web*

Dimensiones	Tiempo	Porcentaje
Centralización	8 minutos	0,50%
Accesibilidad	6 minutos	0,41%
Velocidad	10 minutos	0,69%
Total	24 minutos	1,60%

*Tiempo empleado en relación a un promedio de 1440 minutos

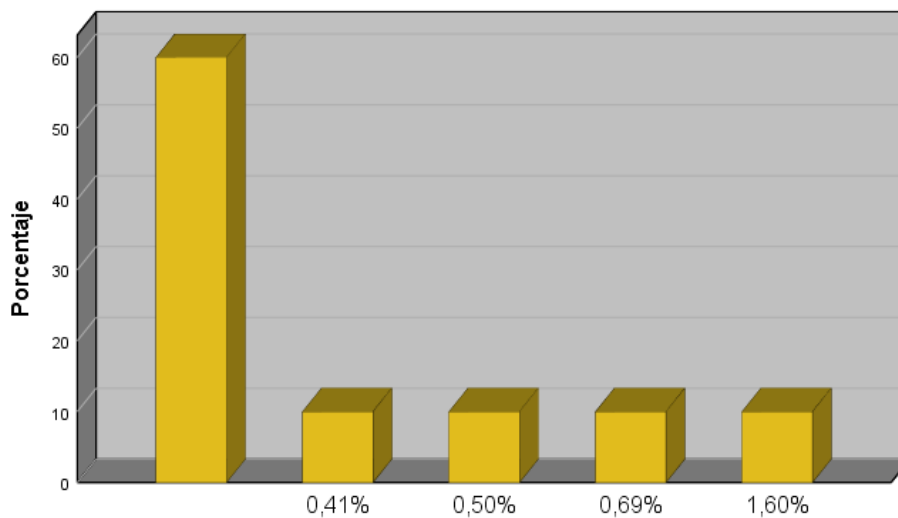


Figura 5. *Niveles según la variable Desarrollo Web*

En la tabla 2 y figura 5, se presenta la frecuencia variable Desarrollo Web. Donde se observa un notable y eficiente progreso en la reducción de tiempo en las dimensiones centralización/accesibilidad y velocidad, presentándose un tiempo de 10 minutos, en relación al promedio de 1440 minutos empleados normalmente; obteniendo una velocidad promedio porcentual de 0,69.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos según la Variable Automatización del Proceso de Asignación de Comisiones.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
p1	10	0	1	,80	,422
p2	10	0	1	,40	,516
p3	10	0	1	,70	,483
p4	10	0	1	,60	,516
p5	10	0	1	,80	,422
p6	10	0	1	,70	,483
p7	10	0	1	,70	,483
p8	10	0	1	,50	,527
N válido (por lista)	10				

En la tabla 3, se presenta los estadísticos descriptivos según la Automatización del Proceso de Asignación de Comisiones, donde se observa una media elevada para las preguntas uno y cinco, las mismas que se relacionan al conocimiento del trámite y adecuado control con un 80%; con una desviación estándar significativa en la pregunta número 8; la misma que denota aceptación sobre la implementación del aplicativo a fin de automatizar la gestión de comisiones.

Tabla 4. Distribución de frecuencia según conocimiento de asignación de comisiones

	Frecuencia	Porcentaje
Válido 0	2	20,0
1	8	80,0
Total	10	100,0

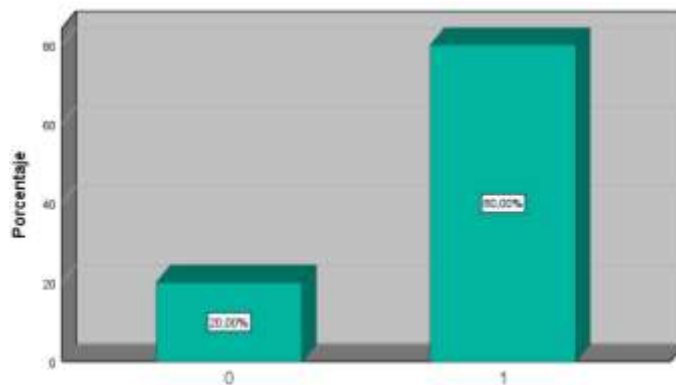


Figura 6. Niveles según conocimiento de asignación de comisiones

En la tabla 4 y figura 6, se presenta la frecuencia según el conocimiento de asignación de comisiones, obteniéndose una aceptación del 80% por parte del personal que labora en Buro Group.

Tabla 5. *Distribución de frecuencia según conocimiento rendición de asignación comisiones*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	0	6	60,0
	1	4	40,0
	Total	10	100,0

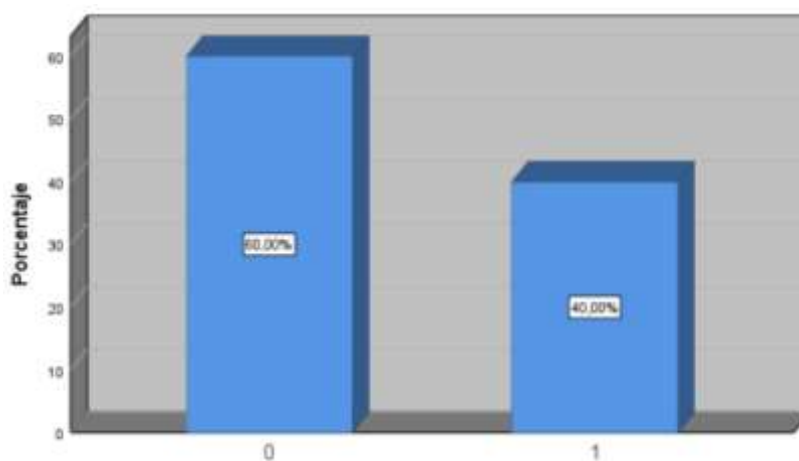


Figura 7. *Niveles según conocimiento rendición de asignación comisiones*

En la tabla 5 y figura 7, se presenta la frecuencia según el conocimiento de rendición de comisiones, obteniéndose una aceptación del 40% por parte del personal que labora en Buro Group.

Tabla 6. *Distribución de frecuencia según tiempo para el proceso completo de asignación de comisiones*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	0	3	30,0
	1	7	70,0
	Total	10	100,0

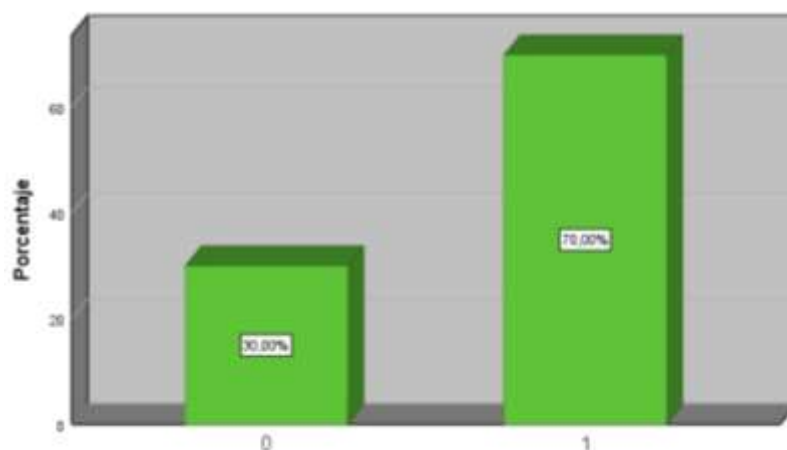


Figura 8. Niveles según tiempo para el proceso completo de comisiones

En la tabla 6 y figura 8, se presenta la frecuencia según el tiempo de proceso completo de comisiones, obteniéndose una aceptación del 70% por parte del personal que labora en Buro Group; lo cual se infiere que tres semanas es demasiado tiempo para el proceso completo de la asignación de las condiciones.

Tabla 7. Distribución de frecuencia según control del proceso en el trámite de asignación comisiones.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	0	4	40,0
	1	6	60,0
Total		10	100,0

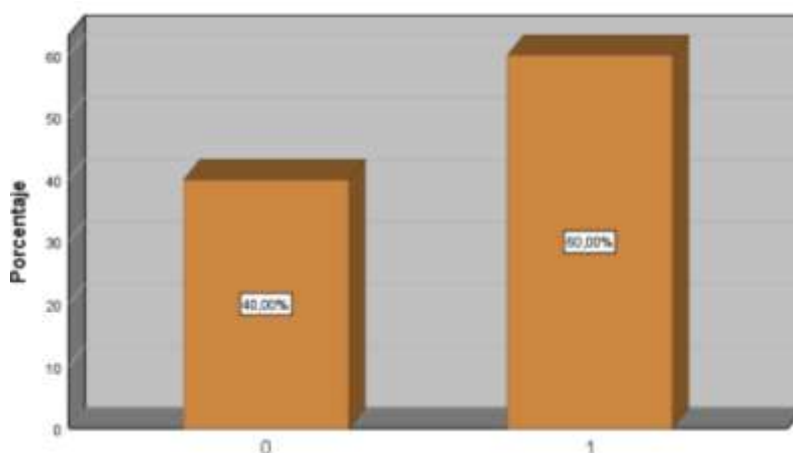


Figura 9. Niveles según control del proceso en el trámite de solicitud de comisiones.

En la tabla 7 y figura 9, se presenta la frecuencia según el control del proceso en el trámite de solicitud de comisiones, obteniéndose un 60% del personal que labora en Buro Group indica que sí existe un adecuado control en el proceso de trámite en la solicitud de comisiones.

Tabla 8. *Distribución de frecuencia según control del proceso en el trámite de rendición de comisiones.*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	0	2	20,0
	1	8	80,0
	Total	10	100,0

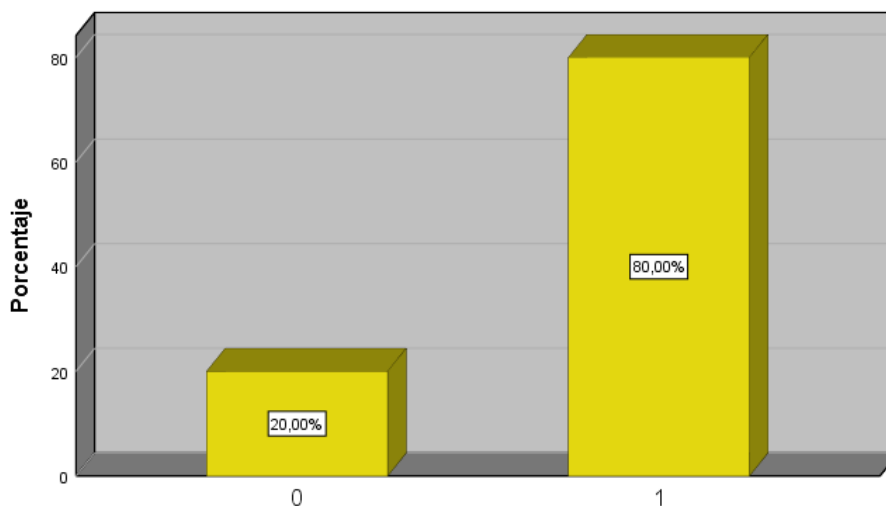


Figura 10. *Niveles según control del proceso en el trámite de rendición de comisiones.*

En la tabla 8 y figura 10, según el control del proceso en el trámite de rendición de comisiones, obteniéndose un 80% del personal que labora en Buro Group indica que sí existe un adecuado control en el proceso de trámite de rendición de comisiones.

Tabla 9. *Distribución de frecuencia según adecuada gestión en el proceso de asignación de comisiones*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	0	3	30,0
	1	7	70,0
Total		10	100,0

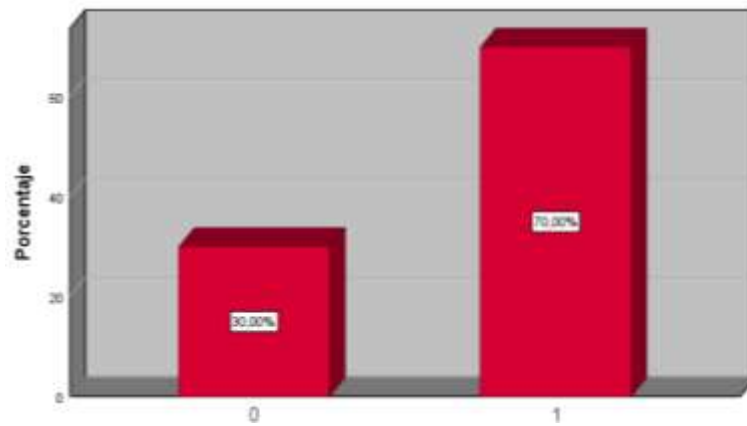


Figura 11. *Niveles según adecuada gestión en el proceso de asignación de comisiones*

En la tabla 9 y figura 11, se presenta la frecuencia según adecuada gestión en el proceso de asignación de comisiones, obteniéndose un 70% de aceptación por parte del personal que labora en Buro Group.

Tabla 10. *Distribución de frecuencia según adecuada gestión en el proceso de rendición de comisiones*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	0	3	30,0
	1	7	70,0
Total		10	100,0

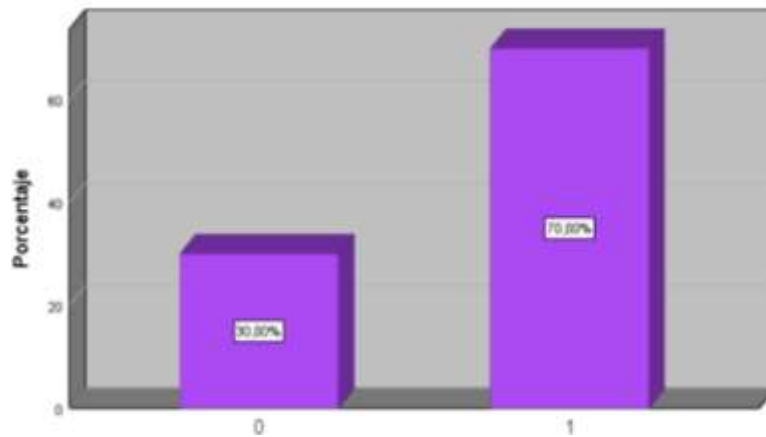


Figura 12. Niveles según gestión en el proceso de rendición de comisiones

En la tabla 10 y figura 12, se presenta la frecuencia según gestión en el proceso de rendición de comisiones, obteniéndose un 70% por parte del personal que labora en Buro Group.

Tabla 11. Distribución de frecuencia según implementación de un aplicativo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	0	5	50,0
	1	5	50,0
	Total	10	100,0

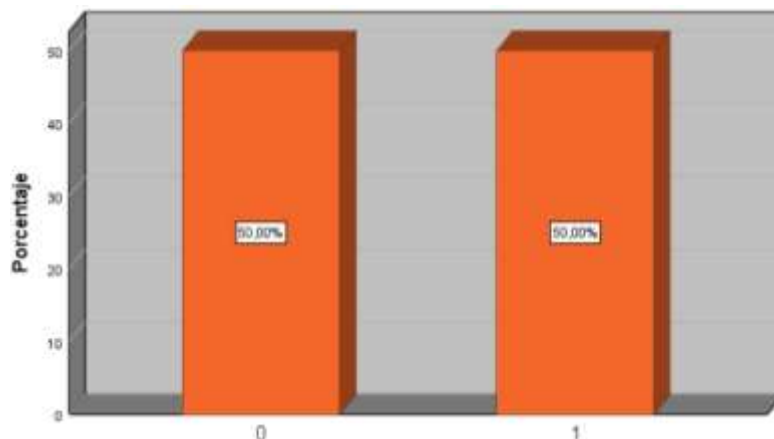


Figura 13. Niveles según implementación de un aplicativo

En la tabla 11 y figura 13, se presenta la frecuencia según implementación de un aplicativo, obteniéndose una aceptación del 50% por parte del personal que labora en Buro Group para optimizar el tiempo del proceso de asignación de comisiones.

Análisis inferencial

Hipótesis nula: Las variables desarrollo del sistema web y la automatización del proceso de asignación de comisiones, Buro Group siguen una distribución normal.

Hipótesis alterna: Las variables desarrollo del sistema web y la automatización del proceso de asignación de comisiones, Buro Group no siguen una distribución normal.

Tabla 12. *Prueba de estadística paramétrica Shapiro - Wilk*

	Estadístico	gl	Sig.
V1: Desarrollo del sistema web	1,000	10	1,000
V2: Automatización del proceso de asignación de comisiones	,000	10	,000

En la tabla 12, se presenta la prueba de la normalidad de las variables, se utilizó la prueba de Shapiro – Wilk, ya que se conoce que la muestra es menor a 50; asimismo se puede observar que el valor de probabilidad una de las variables es menor al nivel de significancia ($\text{Valor } p = 0,000 < 0.05$), en un diseño de correlación para usar la estadística paramétrica es necesario que las dos variables cumplan la normalidad, en este caso no se cumple con la normalidad, por lo que se realizó el análisis no paramétrico mediante Coeficiente Rho de Spearman.

Hipótesis general

H1: El desarrollo del sistema web y la automatización en el proceso de asignación de comisiones en la empresa Buro Group 2018, se relacionan de manera significativa.

H0: El desarrollo del sistema web y la automatización en el proceso de asignación de comisiones en la empresa Buro Group 2018, no se relacionan de manera significativa.

Tabla 12. *Prueba de correlación desarrollo del sistema web – automatización*

Rho de Spearman	Desarrollo Web	Coeficiente de correlación	1,000	,746*
		Sig. (bilateral)	.	,010
		N	10	<u>10</u>
	Automatización	Coeficiente de correlación	,746*	1,000
		Sig. (bilateral)	,010	.
		N	10	10

En la tabla 12, se presenta el coeficiente de rangos de Spearman entre el desarrollo del sistema web y la automatización del proceso de asignación de comisiones podemos apreciar que hay correlación positiva alta, es decir a mayor desarrollo de del sistema web mayor automatización del proceso de asignación de comisiones; asimismo se encontró que la probabilidad es mayor al nivel de significancia ($r = 0.746^*$, $p < 0.05$), por tanto se concluye q se relacionan de manera significativa.

Hipótesis Específica

H1: El desarrollo del sistema web de y la reducción del tiempo; tratamiento de la información; reducción del margen de error en el procesamiento del cálculo en la asignación de comisiones de la empresa Buro Group 2018, se relacionan significativamente.

H2: El desarrollo del sistema web de y la reducción del tiempo; tratamiento de la información; reducción del margen de error en el procesamiento del cálculo en la asignación de comisiones de la empresa Buro Group 2018, no se relacionan significativamente.

Tabla 13.

Prueba de Correlación Desarrollo del sistema web–Dimensión Operación

Rho de Spearman	V1 Desarrollo del sistema web	Coeficiente de correlación	1,000	,716*
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	10	10
	D01:Operación	Coeficiente de correlación	,716*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	10	10

Tabla 14.

Prueba de Correlación Desarrollo del sistema web–Dimensiones Gestión

Rho de Spearman	V1: Desarrollo del sistema web	Coeficiente de correlación	1,000	,710*
		Sig. (bilateral)	.	,005
		N	10	10
	D02: Gestión	Coeficiente de correlación	,710*	1,000
		Sig. (bilateral)	,005	.
		N	10	10

Tabla 15.

Prueba de Correlación Desarrollo del sistema web–Dimensión plataforma

Rho de Spearman	V1: Desarrollo del sistema web	Coefficiente de correlación	1,000	,772*
		Sig. (bilateral)	.	,012
		N	10	10
	D03: Plataforma	Coefficiente de correlación	,805*	1,000
		Sig. (bilateral)	,012	.
		N	10	10

En las tablas 13, 14 y 15, se presenta el coeficiente de rangos de Spearman entre el desarrollo del sistema web y las dimensiones operación, gestión y plataforma. Es así que podemos apreciar que hay correlación positiva alta, es decir a mayor desarrollo del sistema web mayor será las dimensiones en estudio, asimismo se encontró que la probabilidad es menor al nivel de significancia ($p < 0.05$) para todas la hipótesis específicas; por lo tanto con un nivel de significancia de 5%, se concluye que el desarrollo del sistema web de y la reducción del tiempo; tratamiento de la información; reducción del margen de error en el procesamiento del cálculo en la asignación de comisiones de la empresa Buro Group 2018, se relacionan significativamente.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión

En relación al análisis descriptivo para la primera variable se encontró un alto grado de significatividad en torno a la optimización del tiempo; en vista que el proceso convencional tomaba en cuenta poder generar la carga de los reportes en un tiempo de 3 semanas; con el desarrollo del sistema web esto se disminuyó a una media de 8 minutos, siendo la desviación estándar concurrente de 4,65 minutos; lo que evidencia agilidad, rapidez en el proceso. Asimismo para la segunda variable se analizó cada una de las preguntas para poder generar una apreciación notable en torno al cuestionario; se obtuvieron los siguientes resultados, el 80% refiere conocer el proceso completo de la asignación de comisiones y el 70% control de proceso en gestión; seguido del conocimiento sobre el proceso completo sobre la rendición de comisiones. Es preciso señalar que en la consulta a poder implementar el sistema automatizado el 50% estuvo de acuerdo, por lo cual a nivel de datos origina indecisión o neutralidad.

En relación al objetivo general se obtuvo una correlación positiva alta, lo que nos permite inferir que, si existe relación positiva entre nuestras variables, la misma que según los resultados de Rho de Spearman alcanzaron la cifra de 0.772, la misma que se considera significativa. Asimismo, en relación a los objetivos específicos donde las cifras basadas en el coeficiente de Spearman, fluctúan entre magnitudes positivas altas, tales cifras son: 0.710, 0.716, 0.746 y 0.772 respectivamente.

En relación de la hipótesis general se presenta el coeficiente de rangos de Spearman desarrollo del sistema web y la automatización del proceso de asignación de comisiones, tiene correlación positiva alta, es decir a mayor desarrollo del sistema web, mayor será la automatización del proceso de asignación de comisiones, asimismo se encontró que la probabilidad es mayor al nivel de significancia ($r = 0.746^*$, $p < 0.05$). Asimismo en cuanto a sus objetivos específicos, mediante prueba de Spearman se encontró que la probabilidad es mayor al nivel de significancia ($r = 0.716^*$; $r = 0.710^*$; $r = 0.772^*$, $p < 0.05$).

Es preciso contrastar estos hallazgos con Cando (2020) en su tesis revela métricas de usabilidad para la codificación de los perfiles de acceso, concluyéndose que la herramienta logró automatizar las tareas requeridas en la empresa. Asimismo, Casa (2020) en su tesis basado en sus resultados de usabilidad, funcionalidad y aceptabilidad, concluye que el sistema implementado satisface todas las necesidades del usuario en forma inmediata y segura. Por otro lado, Granda (2020) en su tesis señala que se pueden mejorar la toma de decisión para el proyecto, concluye que se generó un mayor control luego de la implementación del sistema. Además, Carrasco, Ríos y Vilela (2020) en su tesis sostienen que se obtuvo mejoras óptimas en funcionalidad y adaptabilidad para la gestión de proyectos, concluyeron que los servidores públicos pueden acceder de manera oportuna a la información y con ello se mejora el cumplimiento eficiente de seguimiento y control. Así también, Ponce (2019) en su tesis determinó que existe una considerable mejora en la redefinición del proceso ahorrando un 100% de costes y 45% de tiempo, concluyendo que se requiere al menos ocho meses para poder mejorar cada proceso para la asignación de pagos final.

En esa misma línea de ideas, los resultados coinciden con Ponce y Torres (2015) determinaron las causas que hacen posible la inexistencia de comisiones; concluyeron haber logrado el objetivo general previo a los índices relacionados en tanto a diseño y mejora en la gestión de comisiones. Asimismo, Santillán y Ulloa (2017) mejoraron la gestión de comisiones y generaron la implementación del aplicativo propuesto; concluyeron que lograron el objetivo planteado. Finalmente, Díaz y Díaz (2017) en tanto a sus resultados todos los porcentajes presentados, sumaron para la mejora óptima de procesos.

5.2. Conclusiones

Primera: Con respecto al objetivo general se presenta la prueba no paramétrica del coeficiente de rangos de Rho de Spearman entre el desarrollo del sistema web y la automatización del proceso de asignación de comisiones con lo que se determina la existencia de correlación positiva alta, es decir a mayor aplicación en el desarrollo del sistema web mayor automatización del proceso, asimismo se encontró que la probabilidad es mayor al nivel de significancia ($r = 0.746^*$, $p < 0.05$), por tanto se concluye que si existe relación positiva entre ambas variables.

Segunda: Con respecto al objetivo específico 1; se presenta la prueba no paramétrica del coeficiente de rangos de Rho de Spearman entre el desarrollo del sistema web y la dimensión operación con lo que se determina la existencia de correlación positiva alta, es decir a mayor aplicación en el desarrollo del sistema web mayor operación (reducción de costo y tiempo), asimismo se encontró que la probabilidad es mayor al nivel de significancia ($r = 0.716^*$, $p < 0.05$), por tanto se concluye que si existe relación positiva entre la variable y la dimensión señalada.

Tercera: Con respecto al objetivo específico 2; se presenta la prueba no paramétrica del coeficiente de rangos de Rho de Spearman entre el desarrollo del sistema web y la dimensión gestión con lo que se determina la existencia de correlación positiva alta, es decir a mayor aplicación en el desarrollo del sistema web mayor gestión (mejora en manejo de recursos, toma de decisiones y planificación), asimismo se encontró que la probabilidad es mayor al nivel de significancia ($r = 0.710^*$, $p < 0.05$), por tanto se concluye que si existe relación positiva entre la variable y la dimensión señalada.

Cuarta: Con respecto al objetivo específico 2; se presenta la prueba no paramétrica del coeficiente de rangos de Rho de Spearman entre el desarrollo del sistema web y la dimensión plataforma con lo que se determina la existencia de correlación positiva alta, es decir a mayor aplicación en el desarrollo del sistema web mayor conocimiento y transparencia en el proceso de comisión, asimismo se encontró que la probabilidad es mayor al nivel de significancia ($r = 0.710^*$, $p < 0.05$), por tanto se concluye que si existe relación positiva entre la variable y la dimensión señalada.

5.3. Recomendaciones

Primera: Es necesario que actualmente se generen aportes en el desarrollo de los sistemas web para mejorar de modo automático la gestión en el proceso de trámite, deducción de las comisiones; resulta útil poder comprender por la naturaleza dinámica de la variable, posee múltiples soluciones; sin embargo los resultados son los que confieren la directriz para poder estimar las situaciones reales; por lo tanto se recomienda que la investigación sirva de aporte para lograr una mayor velocidad de los procesos y mejorar la calidad de servicio.

Segunda: Es importante tener en cuenta que el insumo en toda empresa es el tiempo; con ello podemos abordar diferentes soluciones a favor; siempre y cuando se tenga la oportunidad de tomar estos indicadores para poder mejorar y con ello generar insumos que nutran con aportes prácticos y aplicados al proceso en acción; asimismo la reducción del tiempo permitirá una mejor esfera laboral.

Tercera: El manejo del recurso, la toma de decisiones y la propia planificación tiene relación con el desarrollo del sistema web; puesto que forma parte del impacto que la automatización del proceso de comisiones tiene en la empresa, la misma que permite recurrir a que puedan emplearse nuevas estrategias para seguir generando más oportunidades de negocio y procesos sistemáticos.

Cuarta: El correcto uso de la plataforma no solo sirve para poder realizar un buen trabajo, sino que sea significativo por tener un carácter de transparencia en la ejecución del proceso y aporte de sobremanera con el conocimiento integral del proceso; por lo tanto se recomienda que estos aportes se repliquen en la sociedad de conocimiento.

FUENTE DE INFORMACION

6.1. Fuentes bibliográficas

- Buró Group. (2018). *Inicio*. Miraflores: Recuperado de <http://www.buro.com.pe/>
- Cando, G. (2020). *Implementación de un sistema web para la gestión y automatización de los procesos administrativos de la empresa "Casa Pica – Naranjal"*. Universidad Agraria del Ecuador. Recuperado de: https://cia.uagraria.edu.ec/cia_inv_view.php?id=31660&option=view
- Carrasco, Ríos y Vilela (2020). *Desarrollo de un sistema web para la gestión de inversiones a cargo de la gerencia regional de infraestructura - Gobierno Regional Piura*. Universidad Nacional de Piura. Recuperado de: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2297>
- Casa, E. (2020). *Desarrollo del sistema web de gestión de campeonatos de fútbol liga loma de Puengasí*. Escuela Politécnica Nacional, Ecuador. Recuperado de: <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20909>
- Congreso de la República del Perú. (1993). *Constitución política del Perú*. Lima: Edición del Congreso de la República. Edición setiembre 2017. Recuperado de <http://www.congreso.gob.pe/Docs/files/documentos/constitucionparte1993-12-09-2017.pdf>
- Ulrich, D. (2006) *Recursos Humanos Champions*. Buenos Aires, Argentina: Granica
- Diaz, A., & Diaz Tiburcio, A. (2017). *Propuesta de mejora de la gestión de planillas aplicando herramientas de ingeniería en una empresa de servicios 2017*. (Tesis de pregrado): Universidad San Ignacio de Loyola, Lima. Recuperado de <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/3374>
- Freeman, E., Elizabeth, R., Bates, B., & Sierra, K. (2004). *Head First Design Patterns (A Brain Friendly Guide)*. Recuperado de <https://www.oreilly.com/library/view/head-first-design/0596007124/>
- Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., & Glissades, J. (1998). *Design Patterns. Elements of Reusable Object-Oriented Software*. California: O'Reilly Media. Recuperado de

<http://119.235.48.116/E-Resources/CMRITCSE/A.Y-2018-19/III/III-II/DP/DP-Text%20book.pdf>

- Granda, P. (2020). *Implementación de un sistema web para la automatización de préstamos y solicitud de requerimientos de bienes de uso y consumo corriente en el comando de la Subzona de Policía Imbabura*. Universidad Técnica del Norte, Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10564>
- Harrop, R., & Machacek, J. (2005). *Pro Spring*. New York: Apress. ISBN: 978-1-4302-0004-8. DOI: 10.1007/978-1-4302-0004-8
- Kimmel, P. (2007). *Manual UML*. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. Recuperado de https://www.academia.edu/31883917/Manual_de_UML_-_Paul_Kimmel
- Letelier, P., & Penadés, C. (2006). *Métodologías ágiles para el desarrollo de software: eXtreme Programming (XP)*. Buenos Aires: Artículo. Recuperado de <http://www.cyta.com.ar/ta0502/v5n2a1.htm>
- López, J. (2005). *Gestión por Competencias*. Madrid España: Pearson Educación
- Oracle (2018). *Definición de sistema web*. Recuperado de: <https://www.oracle.com/scm/what-is-supply-chain-management/>
- Perez, P., & Roa, M. (2012). *Proyecto diseño modulo de comisiones para organizaciones prestadoras de servicios y venta de equipos de tecnologia*. Facultad de Postgrados. Universidad EAN, Bogotá. Recuperado de <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/2105/PerezPaula2012.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Pérez, J. & Merino, M. (2017), *Definición de automatización*. Recuperado de: <https://definicion.de/automatizacion/>
- Ponce, E. (2019). *Implementación del sistema de cálculo del pago de comisiones fijas para multiproductos para Telefónica del Perú*. Universidad San Ignacio de Loyola, Lima. Recuperado de: <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/8732>
- Perú 21. (2012). *Conoce cómo pagar la comisión por ventas*. Lima: Recuperado de <https://peru21.pe/emprendimiento/conoce-pagar-comision-ventas-55900>
- Ponce, K., & Torres, E. (2015). *Diseño de un Sistema Web para la automatización de los procesos en la asignación de docentes tutores de aula en la Universidad Estatal*

de milagro periodo 2014. (Tesis de pregrado): Universidad Estatal de Milagro, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/1797>

Santillán, E., & Ulloa, E. (2017). *Desarrollo de un sistema de información web para mejorar la gestión de viáticos y caja chica en el instituto nacional de radio y televisión del Perú de la ciudad de Lima*. Nuevo Chimbote: Tesis de pregrado. Universidad Nacional del Santa. Recuperado de <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3114>

Sarmiento, D., Gonzales, L., Sánchez, E., Manrique, J., & Silva, M. (2009). *Compensación y Remuneración, Sueldos y Salarios, Programas de Incentivos y Beneficios*. Venezuela: Blog. Recuperado de <http://google.over-blog.es/article-28521111.html>

Vasquez Reyes, E. F. (2016). *Implementación de un sistema web para automatizar el proceso de control de información de las visitas domiciliarias en una entidad financiera*. (Tesis de pregrado): Universidad San Ignacio de Loyola, Lima. Recuperado de <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/3631>

Wheelen, T. & Hunger, J. (2007) *Administración estratégica y política de negocios*. Décima Edición. México: Pearson Educación S.A. Recuperado de: <https://aed1035gestionestrategica20181.files.wordpress.com/2018/02/administracion3b3n-estrategica-y-politica3adica-de-negocios-wheelen-hunger-10ed.pdf>

6.2. Fuentes Electrónicas

- Software CRM, ERP, BMP, gestión y cálculo de las comisiones de los empleados. Recuperado de: <http://www.teostek.com/funciona/ttk/?contentId=967>
- Software de liquidación de comisiones. Recuperado de: <http://www.axosvisual.com/blog/2011/09/09/sistemas-de-calculo-de-comisiones-de-vendedores-y-comerciales/TTK%E2%80%93comisiones>
- Nuevas posibilidades para el cálculo de comisiones. Recuperado de: <http://www.kriter.net/item/es/nuevas-posibilidades-para-el-calculo-de-comisiones/29/110/>

ANEXOS
01. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	INDICADORES	POBLACIÓN
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la relación entre el desarrollo del sistema web y la automatización del proceso de asignación de comisiones en la empresa BURO GROUP, 2018?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <p>a. ¿De qué manera influye el desarrollo del sistema web en la reducción de tiempo del proceso de asignación de comisiones en la empresa Buro Group, 2018?</p> <p>b. ¿De qué manera influye el desarrollo del sistema web en la mejora del análisis y tratamiento de la información del proceso de asignación de comisiones, en la empresa Buro Group 2018?</p> <p>c. ¿De qué manera influye el desarrollo del sistema web en la reducción de margen de error del proceso de asignación de comisiones, en la empresa Buro Group 2018?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar la relación entre el desarrollo del sistema web y la automatización del proceso de asignación de comisiones en la empresa BURO GROUP, 2018</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>a. Determinar cómo el desarrollo del sistema web reduce el tiempo del proceso de asignación de comisiones en la empresa Buro Group, 2018.</p> <p>b. Determinar cómo el desarrollo del sistema web mejora el análisis y tratamiento de la información del proceso de asignación de comisiones, en la empresa Buro Group 2018.</p> <p>c. Determinar cómo el desarrollo del sistema web reduce el margen de error del proceso de asignación de comisiones, en la empresa Buro Group 2018.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL El desarrollo del sistema web y la automatización en el proceso de asignación de comisiones en la empresa BURO GROUP 2018, se relacionan significativamente.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>a. El desarrollo del sistema web de y la reducción del tiempo del proceso de asignación de comisiones en la empresa Buro Group 2018 se relacionan significativamente.</p> <p>b. El desarrollo del sistema web y la mejora del análisis y tratamiento de la información del proceso de asignación de comisiones en la empresa Buro Group 2018, se relacionan significativamente.</p> <p>c. El desarrollo del sistema web y la reducción del margen de error del proceso de asignación de comisiones, en la empresa Buro Group 2018. Se relacionan significativamente.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: DESARROLLO DEL SISTEMA WEB</p> <p>DIMENSIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centralización / accesibilidad. • Velocidad. <p>VARIABLE DEPENDIENTE: AUTOMATIZACION DEL PROCESO DE ASIGNACION DE COMISIONES</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operación. • Gestión • Plataforma 	<p>Variable Independiente. DESARROLLO DEL SISTEMA WEB</p> <p>• Centralizacion / accesibilidad Tiempo de accesibilidad de carga y descarga de los reportes.</p> <p>• Velocidad Velocidad en carga de datos.</p> <p>Velocidad en procesamiento de informacion</p> <p>Variable Dependiente.</p> <p>• OPERACIÓN. Reducción del Costo. Reducción del tiempo.</p> <p>• GESTIÓN Mejora en el manejo de recursos. Mejora en la toma de decisiones. Planificación.</p> <p>• PLATAFORMA Conocimiento del proceso de comisiones Transparencia del proceso</p>	<p>Nivel de investigación: Correlacional.</p> <p>Tipo de investigación: Aplicada.</p> <p>Enfoque de investigación: Cuantitativo.</p> <p>Diseño: No experimental. Transversal</p> <p>Poblacion: 10 trabajadores.</p> <p>Muestra: La cantidad de la muestra será la misma población conformada por 10 personas encargadas del servicio (Jefes de ventas y Gerentes) que brinda la dependencia en mención, por lo tanto, no es necesario aplicar una fórmula para obtener la muestra, por tal motivo la muestra será de carácter no probabilística.</p>

02. INSTRUMENTOS PARA LA TOMA DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Estimada/o trabajador, a continuación, se les presentara un instrumento que tiene por finalidad obtener información acerca del *“Desarrollo del sistema web y la automatización del proceso de asignación de comisiones, Buró Group 2018”*. Esperando su colaboración y confiando que los datos proporcionados sean de mayor veracidad posible, de antemano agradezco su participación.

INSTRUCCIONES: Este cuestionario es anónimo. Por favor responde con sinceridad. Además, se recomienda leer detenidamente las preguntas y marcar con (X) las respuestas que se acercan más a tu forma de actuar y pensar.

DATOS GENERALES:

EDAD:

SEXO: Femenino Masculino

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente los siguientes enunciados y marque con una (X) la alternativa que usted crea conveniente.

	PREGUNTAS	SI	NO
01	¿Conoce el trámite completo de proceso de asignación de comisiones?		
02	¿Conoce el trámite completo de rendición de asignación de comisiones?		
03	¿Considera que tres semanas es tiempo demasiado para el proceso completo de asignación de comisiones?		
04	¿Cree usted que existe un adecuado control del proceso en el trámite de solicitud de comisiones?		
05	¿Cree usted que existe un adecuado control del proceso en el trámite de rendición asignación de comisiones?		
06	¿En términos generales cree usted que existe una adecuada gestión en el proceso de asignación de comisiones?		
07	¿En términos generales cree usted que existe una adecuada gestión en el proceso de rendición de asignación de comisiones?		
08	¿Está de acuerdo que BURÓ implemente un aplicativo que mecanice y optimice el tiempo del proceso de asignación de comisiones?		