



**Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión**

**Facultad de ingeniería Industrial, sistemas e Informática**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Implementación de un sistema Web para mejorar la gestión educativa de la institución  
educativa Agropecuario N° 15 - 20347 - Santa María – 2021**

**Tesis**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas**

**Autor**

**Oscar Bryan Yanapa Ventocilla**

**Asesor:**

**Ing. Raúl Chávez Zavaleta**

**Huacho - Perú**

**2023**

# BORRADOR IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORA LA GESTIÓN EDUCATIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIO N° 15 - 20347 - SANTA MARÍA - 2021

## INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Abierta para Adultos Trabajo del estudiante	1%
2	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	1%
4	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	1%
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
6	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Centro Educativo International del Bajío SC Trabajo del estudiante	<1%

## **DEDICATORIA**

Dedico esta investigación a mis padres, quienes me han apoyado a lo largo de la carrera, para impulsarme siempre a ser el mejor y lograr mis metas.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a los profesores, que a lo largo de mi formación profesional me han transmitido sus conocimientos, que serán de inmensa importancia para mi vida profesional. Gracias a quienes me apoyaron y se tomaron el tiempo de obtener información para que pudiéramos realizar esta investigación.

# Índice

LISTA DE TABLAS.....	vii
LISTA DE FIGURAS .....	viii
LISTA DE ANEXOS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
1.1. Descripción de la Realidad Problemática .....	12
1.2. Formulación del Problema.....	14
1.3. Objetivo de la Investigación .....	15
1.4. Justificación de la Investigación .....	16
1.5. Delimitación del Estudio.....	16
1.6. Viabilidad del Estudio.....	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	18
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	18
2.2. Bases Teóricas .....	25
2.3. Definiciones Conceptuales.....	32
2.4. Formulación de la Hipótesis .....	35
2.5. Operacionalización de las Variables.....	36
CAPITULO III: METODOLOGÍA .....	38

3.1.	Diseño Metodológico.....	38
3.2.	Población y Muestra .....	39
3.3.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	40
3.4.	Técnicas para el Procesamiento de la Información.....	43
3.5.	Matriz de Consistencia.....	44
CAPITULO IV: RESULTADOS.....		45
4.1	Validez y Confiabilidad .....	45
<b>4.1.1</b>	<b>Validez</b> .....	45
<b>4.1.2</b>	<b>Confiabilidad</b> .....	45
4.2	Análisis de resultados.....	46
<b>4.2.1</b>	<b>Gestión Educativa (Pre-Test)</b> .....	46
<b>4.2.2</b>	<b>Gestión Educativa (Post-Test)</b> .....	49
4.3	Contrastación de hipótesis.....	52
<b>4.3.1</b>	<b>Contrastación de la hipótesis general</b> .....	52
<b>4.3.2</b>	<b>Contrastación de las hipótesis específicas</b> .....	53
CAPÍTULO V: DISCUSIONES .....		58
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		61
6.1	Conclusiones.....	61
6.2	Recomendaciones .....	62
CAPÍTULO VII: FUENTES DE INFORMACIÓN .....		63

7.1 Fuentes Bibliográficas .....	63
7.2 Fuentes Electrónicas .....	67
ANEXOS.....	69

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de Variables .....	37
Tabla 2: Matriz de Consistencia.....	44

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelos de Gestión 01 .....	29
Figura 2: Modelos de Gestión 02 .....	30
Figura 3: Modelos de Gestión 03 .....	30
Figura 4: Estadístico de Fiabilidad.....	45
Figura 5: Registro de Matrícula – Pre Test .....	46
Figura 6: Grafico Registro de Matrícula - Pre Test.....	46
Figura 7: Registro de Nota - Pre Test.....	47
Figura 8: Gráfico Registro de Nota - Pre Test .....	47
Figura 9: Entrega de Nota - Pre Test.....	48
Figura 10: Gráfico Entrega de Nota - Pre Test .....	48
Figura 11: Registro de Matrícula - Post Test .....	49
Figura 12: Gráfico Registro de Matrícula - Post Test .....	49
Figura 13: Registro de Nota - Post Test .....	50
Figura 14: Gráfico Registro de Nota - Post Test.....	50
Figura 15: Entrega de Nota - Post Test .....	51
Figura 16: Gráfico Entrega de Nota - Post Test.....	51

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 01: Plana Docente – Administrativo 2021.....	69
Anexo 02: Encuesta a Docentes.....	70
Anexo 03: Encuesta a Alumnos.....	74

## RESUMEN

La siguiente investigación se realizó para demostrar en qué medida la Implementación de un Sistema Web puede mejorar la Gestión Educativa en la Institución Educativa Agropecuario N° 15 – 20347 de Santa María en el año 2021.

El estudio fue de tipo Pre – Experimental, con un pre y post prueba aplicado a la población total que está conformado por 20 personas entre docentes y personal administrativo, el cual por la cantidad el total de la población se tomó como muestra. Fue empleado una lista de cotejo con el cual se logró obtener datos para su posterior análisis, para ello fue empleado la prueba de distribución normal y la prueba estadística T – student además se utilizó los softwares estadísticos SPSS y Microsoft Excel.

Para la variable dependiente Gestión Educativa se consideró Registro de Matriculas, Registro de Notas y Entrega de Notas como sus dimensiones, y en cuando a la variable independiente Sistema Web se consideró como dimensiones la Rapidez, Seguridad y Accesibilidad.

Con la implementación del Sistema Web se tuvo mejoras en el Registro de Matrículas un 26,4%, en el Registro de Notas un 35,68% y en la Entrega de Notas un 37,14%. Con estos resultados se puede concluir que la implementación de un Sistema Web en la Institución Educativa Agropecuaria N° 15 – 20347 mejoró la Gestión Educativa de una manera notable.

Palabras clave: Gestión, educación básica regular, gestión educativa, gestión administrativa.

## **ABSTRACT**

The following research was conducted to demonstrate to what extent the Implementation of a Web System can improve the Educational Management in the Agricultural Educational Institution N° 15 - 20347 of Santa Maria in the year 2021.

The study was of a pre-experimental type, with a pre- and post-test applied to the total population, which is made up of 20 people, including teachers and administrative personnel, which due to the number of the total population was taken as a sample. A checklist was used to obtain data for subsequent analysis, for which the normal distribution test and the statistical student's t-test were used, in addition to the statistical software SPSS and Microsoft Excel.

For the dependent variable Educational Management, Registration of Enrollment, Registration of Grades and Delivery of Grades were considered as its dimensions, and for the independent variable Web System, Speed, Security and Accessibility were considered as dimensions.

With the implementation of the Web System, there was an improvement of 26.4% in the Registration of Enrollment, 35.68% in the Registration of Grades and 37.14% in the Delivery of Grades. With these results it can be concluded that the implementation of a Web System in the Agricultural and Livestock Educational Institution N° 15 - 20347 improved the Educational Management in a remarkable way.

**Keywords:** Management, regular basic education, educational management, administrative management.

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la Realidad Problemática

Berrospi & Pilar (2017), Afirmaron que “En esta nueva era tecnológica, las computadoras y la tecnología de la información (TI) han cambiado la manera en que todas las organizaciones operan y administran, especialmente las relacionadas con la educación. Usando y aplicando estas importantes mejoras”. (p. 1)

Con el auge de Internet, el espacio de trabajo debe expandirse a medida que la sociedad se vuelve cada vez más digital y globalizada. La implementación segura de sistemas basados en web (intranets, sitios web, aulas virtuales) facilita la conexión de los empleados y hace que la empresa sea eficiente y productiva donde sea que se trabajen.

Actualmente a nivel nacional los centros educativos del estado trabajan con la plataforma “SIAGIE” que lo maneja el Ministerio de educación con la finalidad que se lleve un mejor control de parte del Ministerio hacia los centros educativos. Hoy en día, el sector de la educación es uno de los más competitivos debido a la alta demanda de aplicaciones, sistemas web e intranet.

Tomando como referencia, la institución educativa “WARI VILCA” ubicado en Huayucachi del departamento de Huancayo el cual implementó su sistema web en el 2018 para mejorar todos sus procesos administrativos y académicos, con resultados óptimos incrementando su efectividad en sus procesos como son la entrega de notas (pre prueba y post prueba), las

consultas de reportes de datos, entre otros. Ante estos resultados, se toma la iniciativa y decisión de realizar el siguiente trabajo.

La finalidad de la investigación fue desarrollar y posteriormente implementar un sistema web en la Institución Educativa Agropecuario N° 15 - 20347, ubicada en el distrito de Santa María, provincia de Huaura de la región Lima, la cual dicta clases a nivel inicial, primaria y secundaria, se ha podido observar una gestión educativa poco eficiente en los procesos que se lleva a cabo como, el registro y entrega de notas, control de asistencia, información de los padres de familia, las clases impartidas y la metodología de enseñanza en estos tiempos de pandemia.

Actualmente el reporte del registro de notas, la entrega de notas, el control de asistencias, la conducta del alumno, cursos que se lleva y el horario de clases, que brinda el colegio hacia los alumnos, presenta un déficit en la forma en cómo está organizado todo, ya que los alumnos no reciben sus notas a tiempo, para que puedan saber cómo se encuentran en su progreso académico o para saber si pasan de grado el siguiente año. La entrega de la libreta de notas en la actualidad, es un proceso manual que demora mucho tiempo o a veces a principios del siguiente año escolar, lo cual genera incomodidad e insatisfacción en los padres de familia o apoderados. Cuando un docente cita al apoderado del alumno para la entrega de la libreta de notas, en muchos casos se encuentran ocupados o no pueden asistir por diversos motivos. Por el estado actual que se observa, se llega a la solución de implementar un sistema web para los docentes y los alumnos, para mejorar estos procesos anteriormente ya mencionados haciendo uso del intranet para el alumno. Por parte del docente, el intranet le permitirá llevar un registro de los alumnos que está a su cargo, y así poder controlar su asistencia y notas que les corresponde de manera rápida y

eficiente, de cualquier lugar donde se encuentre. De esta manera el alumno podrá visualizar sus notas apenas el docente las ingrese al intranet.

Esta institución educativa actualmente carece de una página web, la cual no le permite a dicha institución poder brindar toda la información que requiere el público en general acerca del colegio y el estado en el que se encuentra, videos informativos, los últimos eventos que se realizan, logros que obtiene la institución educativa, infraestructura, etc.

Toda esta falta de información genera una baja calificación de la imagen institucional por parte del público hacia la institución. Y por último lo que se busca lograr con este proyecto de investigación es que la institución educativa pueda brindar información de sus servicios académicos para el público en general y optimizar los procesos internos que se lleva a nivel administrativo académico, generando un nivel de satisfacción alto.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿En qué medida la implementación de un Sistema Web mejoró la Gestión Educativa de la Institución Educativa Agropecuario N°15 - 20347 - Santa María - 2021?

### **1.2.2. Problemas específicos**

(a) ¿En qué medida la implementación de un Sistema Web mejoró el proceso de Registro de matrículas de los alumnos en la Institución Educativa Agropecuario N°15 – 20347, Santa María – 2021?

(b) ¿En qué medida la implementación de un Sistema Web mejoró el proceso de Registro de notas de los alumnos en la Institución Educativa Agropecuario N°15 – 20347, Santa María – 2021?

(c) ¿En qué medida la implementación de un Sistema Web mejoró el proceso de Entrega de notas de los alumnos en la Institución Educativa Agropecuario N°15 – 20347, Santa María – 2021?

### **1.3. Objetivo de la Investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Implementar un Sistema Web para mejorar la Gestión Educativa de la Institución Educativa Agropecuario N°15 – 20347, Santa María – 2021.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

(a) Implementar un Sistema Web para mejorar el proceso de registro de matrículas de los alumnos en la Institución Educativa Agropecuario N°15 – 20347, Santa María – 2021.

(b) Implementar un Sistema Web para mejorar el proceso de registro de notas de los alumnos en la Institución Educativa Agropecuario N° 15 – 20347, Santa María – 2021.

(c) Implementar un Sistema Web para mejorar el proceso de entrega de notas de los alumnos en la Institución Educativa Agropecuario N° 15 – 20347, Santa María – 2021.

## **1.4. Justificación de la Investigación**

### **1.4.1. Justificación Teórica**

Se utilizaron técnicas aprendidas y como proceso de una nueva experiencia laboral para elegir adecuadamente la tecnología de información más apropiada que me permita brindar soluciones que satisfagan las demandas de la institución educativa y contribuyan a ofrecer un mejor servicio.

### **1.4.2. Justificación Metodológica**

Son importantes las primeras fuentes de información en un estudio, por lo tanto, la información fue obtenida aplicando un cuestionario al empleado del sector de la innovación tecnológica de la institución educativa. con este instrumento se obtendrán datos de primera fuente y estarán disponibles en otros estudios similares como contribuciones.

### **1.4.3. Justificación Práctica**

Resultados que se obtengan permitirá la identificación y optimización de las actividades donde los procesos no se desarrollan adecuadamente para minimizar la pérdida de recursos y aumentar la productividad institucional se pueden mejorar de manera benévola.

## **1.5. Delimitación del Estudio**

### **1.5.1. Geográfica**

El desarrollo de la investigación fue en la Institución Educativa Agropecuario N°15 – 20347, Santa María – 2021.

### **1.5.2. Temporal**

La siguiente investigación fue realizada durante el periodo Abril – diciembre 2021.

## **1.6. Viabilidad del Estudio**

### **1.6.1. Viabilidad técnica**

Se seleccionó herramientas y teorías adecuadas dentro de las Tecnologías de la Información que son conveniente para la Institución Educativa Agropecuario N° 15 – 20347, Santa María.

### **1.6.2. Viabilidad Operativa**

La institución educativa organizó, evaluó y ejecutó la adquisición de dispositivos para la implementación. Además, en el campo de la innovación tecnológica, cuenta con el personal especializado para realizar estas mejoras, es decir la viabilidad de este proyecto está garantizada por recursos económicos, técnicos y humanos en la Institución Educativa Agropecuario N° 15 – 20347, Santa María.

### **1.6.3. Viabilidad económica**

Los gastos que demande el desarrollo de la investigación y su aplicación fue asumido por el autor y por la Institución Educativa Agropecuario N° 15 – 20347, Santa María.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la Investigación

#### 2.1.1. Investigaciones Internacionales

Mercedes, H. (2017), en su investigación titulada: **Desarrollo, implementación y evaluación de un sistema de información para la gestión de calidad de los Centros Educativos en República Dominicana en la Universidad de Sevilla.**

Cuyo objetivo general fue identificar las variables de tipo administrativo, organizacional, cultural, político y de conocimientos tecnológicos que pueden condicionar, positiva o negativamente, la implementación de un sistema de información para apoyar gestión de calidad de las escuelas de la República Dominicana (p. 35). La metodología que se implementó una metodología mixta. Por un lado, para la recogida de la información se utilizó el registro levantado a través del SGCE y de los Registros de Grados y Expedientes para su comparación (p. 37). La población o el universo de estudio fue de 11,756 centros educativos (p. 41). La muestra fue de 576 centros educativos (p. 42). La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario (p. 37). Los resultados señalaron que los valores de crecimiento tanto máximo como mínimo fueron de 44.61% y de -22.59% respectivamente, además que en cada periodo los valores máximos oscilaban entre los 22 y 23 puntos y los mínimos entre 11 y casi 13 (p. 94). La conclusión señaló que la incorporación del SGCE represento un avance significativo para la organización del sistema dominicano (p. 97).

Friend, P. (2016), en su tesis titulada: **Implementación de un sistema de gestión académica web para la Escuela ‘Armada Nacional’ adaptado al nuevo modelo educativo ecuatoriano.**

El objetivo de esta investigación es desarrollar un sistema web académico para la Escuela Nacional del Ejército que se implemente mediante código fuente abierto para gestionar las actividades académicas y permitir una rápida comunicación con la comunidad educativa (p. 19). La metodología hace referencia a un diseño experimental de tipo mixto (cualitativo y cuantitativo) (p. 41). La población total es de 800 padres de familia y la muestra es de 105 representantes (13%). La técnica que se empleó fue la de encuesta y como instrumento un cuestionario (p. 55). Los resultados señalaron que el 48% usan servicios web y que el 32% aplicación de consultas a través de páginas web y el 30% por correo electrónico. Según el autor concluye que con la implementación de un sistema académico se mejora menos tiempo la eficiencia que dedican a las actividades de aprendizaje, como ingresar calificaciones y actualizar la información de los estudiantes durante la matrícula, manteniendo a los delegados informados sobre el progreso académico y el comportamiento del cliente. (p. 75)

Cruz, E. (2019), en su Tesis: **Desarrollo de una Aplicación Web para la Gestión Académica en un Centro de Nivelación.**

Teniendo como objetivo desarrollar una aplicación web para la gestión académica en el centro de asentamiento, mediante la creación de prototipos y experiencias de usuario (p. 5), su método de investigación es experimental, el

autor ha llegado a la conclusión de que gracias al desarrollo de la baja fidelidad. Prototipado y procesos, posibilitando la realización de una aplicación de acuerdo a los requerimientos funcionales y no funcionales recogidos. Al procesar el prototipo, se pueden resaltar las deficiencias y obtener comentarios para los prototipos posteriores. (p. 69)

Borja, R. & Moreira, W. (2019), en su tesis: **Implementación de un Sistema Web para la Automatización del Proceso de Gestión de Capacitación Docente.**

El objetivo general fue desarrollar un sistema web utilizando tecnología .NET que facilite la planificación de cursos / seminarios con el fin de mejorar el seguimiento y control del proceso de gestión, formación y titulación Pedagogía de la Universidad de Guayaquil (p. 10), La metodología de la investigación fue de tipo empírica (p. 13). La población es de 3248 docentes y la muestra es 344. La técnica que se utilizó fue de la encuesta a través del instrumento de cuestionario (p. 104). Los resultados señalan con un 10.4% el vicerrectorado y con 4.65% la facultad es quienes organizan los cursos en la UG, este indicador sirve para reforzar el empeño por desarrollar un sistema de Gestión de Capacitación y Habilitación Docente (p. 109). En conclusión, el autor opina que el desarrollo del sistema de formación docente ofrece una serie de ventajas destacadas; Por nombrar algunos: reduzca el uso de papel hasta en un 99%, reduzca el tiempo del proceso de registro de días a minutos, mejore drásticamente la comunicación entre cursos y seminarios para lograr todo en el mundo, aumente el interés de los maestros en la capacitación, evite la pérdida

de información y aumente el nivel de la Universidad de Guayaquil en el mediano plazo. (p. 127)

Semanate, R. (2020), en su investigación: **Entorno Virtual de Aprendizaje de gestión académica para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de matemática a segundo año de bachillerato general unificado en la Unidad Educativa “Louis V. de Broglie”**.

El objetivo general era desarrollar un entorno de aprendizaje virtual utilizando Moodle y herramientas 2.0, para potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en el segundo año de la escuela secundaria unificada en la unidad pedagógica "Louis V. de". Broglie” (p. 2). La metodología se basará en un enfoque mixto a nivel cualitativo y cuantitativo (p. 9). La población es de 500 estudiantes y la muestra intencionada de 30 estudiantes. La técnica empleada es la encuesta con el instrumento del cuestionario (p. 14). Los resultados arrojan que el 63.6% se integran recursos usando herramientas web 2.0, además que el 63.6% de las actividades asíncronas y síncronas son claras (p. 14). La conclusión es que EVA facilita enormemente el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante el uso de herramientas 2.0 atractivas y fáciles de usar para los estudiantes. (p. 23)

### 2.1.2. Investigaciones Nacionales

Sánchez, C. (2018), en su investigación titulada: **Sistema de información virtual en la calidad del servicio educativo de los estudiantes del Instituto Von Braun 2017.**

El objetivo general es describir el nivel de calidad del servicio durante la implementación de sistemas de información virtual entre estudiantes del Instituto de Tecnología von Braun 2017 (p. 33). La metodología utilizada es hipotética - tipo deductiva, aplicada (p. 35). La población es un total de 650 alumnos y la muestra es 120 alumnos. La técnica que se emplea es de la encuesta y el instrumento es el cuestionario (p. 41). Los resultados muestran que 68% de los alumnos tiene una percepción buena de los elementos tangibles, donde el 67% piensa que la confiabilidad del sistema es buena, además el 64% indica que la capacidad de respuesta del sistema es buena, el 56% indica que la seguridad del sistema es buena y finalmente el 68% indicó que la empatía del sistema virtual es buena (p. 57). El autor llegó a la conclusión de que la implementación de un modelo virtual es un sistema de información para que los estudiantes se sientan más seguros al brindar la información educativa que brindan a las Instituciones educativas como medio de apoyo al aprendizaje, contribuyendo a mejorar la calidad de vida. Calidad de servicio. (p. 74)

Ramírez, J. (2017), en su investigación titulada: **Implementación de un Sistema Web para Mejorar el Proceso De Gestión Académica en las Escuelas de la PNP.**

El objetivo general fue implementar un sistema web académico para mejorar el proceso de gestión del aprendizaje en las escuelas de formación de la PNP (p. 10). La metodología es de tipo aplicada (p. 39). La población es de 10028 trabajadores y la muestra es de 370 trabajadores. La técnica que se empleó fue la encuesta y el instrumento es el cuestionario (p. 44). Los resultados lograron señalar que el proceso de Registro de Matricula, Gestión de Nómina de Matricula, Registro de Actas de Notas y el Registro de Notas son eficientes un 89.29%, 92.86%, 85.71% y 90.27% respectivamente (p. 52). El autor concluye que, en esta tesis, la meta específica meta 1, los mediadores otorgan gran importancia al proceso de registro de funcionario. y estudiantes de PNP. Este es el proceso de registro, el registro será válido al 89.29%, de lo contrario el depósito normal será 7.14% y al finalizar el registro será 3 inefectivo 57%. Asimismo, en la actualidad no existe un sistema de información que permita el registro de aprendices y estudiantes en los programas de la PNP en las distintas escuelas de formación de la PNP. La automatización de registros ayudará al operador a gestionar mejor las actividades a realizar. (p. 63)

García, H. & Haro, J. (2017), en su investigación titulada **Implementación de un Sistema Web para Optimizar la Gestión Académica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico Fe y Alegría 57 – CEFOP.**

El objetivo general fue mejorar la gestión académica del Instituto de Educación Tecnológica y Universidad Pública FE Y ALEGRÍA 57 CEFOP A través de un sistema web (p. 21). Los autores definen la metodología de la investigación tipo aplicada, cuasi-experimental (p. 43). La población es 96 consultas y la muestra de 77 consultas. Las técnicas utilizadas son la observación y encuesta, y los instrumentos utilizados es el cronometro y cuestionario (p. 45). Los resultados obtenidos señalan que el tiempo de respuesta del registro de admisión tuvo un decremento de 49.71 minutos (74.12%), el costo operacional tuvo un decremento de 0.83 soles (64.84%) y el nivel de satisfacción del personal tuvo un incremento de 1.9 (95%) (p.147). Una de las conclusiones del estudio que argumentan es que el promedio el tiempo de respuesta se puede reducir a las aplicaciones en un 74,12% y la satisfacción de los empleados aumenta en un 95%. (p. 149)

Rodriguez, A. (2019), en su investigación titulada **Sistema académico web y la mejora en el proceso de matrículas y pagos de la institución educativa Virgen de la Asunción del Porvenir – Trujillo.**

El objetivo general fue mejorar el proceso de registro y pago de la institución educativa Virgo Asunción del Porvenir mediante la implementación de un sistema web académico (p. 19). La metodología de la investigación es de tipo aplicada, pre-experimental, de nivel prospectivo (p. 23). La población es de 90 y la muestra es de 75 personas. Las técnicas que se emplearon fueron la encuesta y la observación directa y como instrumentos fueron la guía de

encuesta y el cronómetro (p. 28). Los resultados señalan que el nivel de impacto de la satisfacción de los usuarios es de 28.8%, el tiempo de demora en el proceso de matrícula tuvo un impacto de 90.44%, además el tiempo de búsqueda de información de alumnos tuvo un impacto positivo del 91.67% y finalmente el tiempo de generación de reporte tuvo un impacto del 99.53% (p. 238). Se concluyó que el nivel de satisfacción del usuario con el proceso de registro y pago antes del desarrollo del sistema web es de 3.04 puntos (60.8%) en la escala Likert de 1 a 5 puntos (100%) y luego de reemplazar el sistema web con 4.48 puntos (89,6%), según la escala Likert hubo un aumento significativo de 1,44 puntos (28,8%). (p. 240)

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Sistema Web**

Alegsa, L (2018) afirma que: una aplicación web o sistema web es una aplicación totalmente accesible mediante la web, usando una conexión de red como Internet. Generalmente, este término se aplica para un programa de ordenador que se realiza en un entorno de navegador (una aplicación Java) o un programa de computadora que está codificado en un idioma compatible con el navegador (como una combinación de JavaScript y HTML). (Párr. 1)

Finalmente, Talledo (2015) sostiene que, “Una de las diferencias es que la conexión no siempre está habilitada, el cliente se conecta solo cuando es necesario y la conexión culmina cuando el servidor ha terminado de brindar la información requerida.” (p. 81).

Con todas las definiciones previas, se entiende que todo sistema web son todas aquellas aplicaciones que se utilizan a través de internet o una intranet, para que pueda mantener una comunicación en tiempo real, permitiendo solicitar información en tiempo real por el cliente al servidor.

#### **2.2.1.1. Características**

Alegsa, L (2018) señala que las características son las siguientes:

- Los usuarios pueden tener acceso fácil a estas aplicaciones mediante un navegador con conexión a internet.
- Una vez en línea, los usuarios pueden ingresar desde cualquier parte del mundo mediante la web.
- Proporciona muchas funciones a las interfaces de usuario que emplean lenguajes de programación como Java, JavaFX, JavaScript, DHTML, Flash y Ajax.
- Utilizan la tecnología para una buena portabilidad en diferentes plataformas. Por ejemplo, las aplicaciones web pueden ejecutarse en dispositivos móviles, Windows, Linux u otras computadoras, consolas de videojuegos y más. (Párr. 6)

#### **2.2.1.2. Componentes Web**

Según García (2019) sustenta que “Los componentes web se pueden definir como un conjunto de tecnologías para desarrollar interfaces y funciones del lado del cliente utilizando las tecnologías subyacentes compatibles con todos los navegadores. Esto es HTML, CSS y JavaScript.” (Párr. 1)

### **2.2.1.3. Arquitectura Cliente / Servidor**

Según Alegsa, L (2016), afirma que: El modelo cliente / servidor describe la comunicación en medio de una computadora local (cliente) y una computadora remota (servidor), el cliente realiza una solicitud (solicitud, solicitud de demanda) al servidor y el servidor procesa la solicitud. Devuelve el resultado a ese cliente. Por lo general, el cliente y el servidor se comunican entre sí a través de la red, pero a veces están en la misma máquina (mismo hardware) (Párr. 3)

## **2.2.2. Gestión Educativa**

### **2.2.2.1. Definición**

Según Pérez & Gardey (2020) sustenta que “El concepto de gestión educativa es la organización, gestión y desarrollo de proyectos educativos. Para comprender completamente el concepto, es interesante centrarse en los dos términos que lo componen.” (Párr. 1)

Además, según Raffino (2020) define que “La gestión educativa es un campo que tiene como objetivo primordial optimizar el desempeño de las escuelas e instituciones de un país en particular mediante la aplicación de tecnología, herramientas y conocimientos.” (Párr. 1)

Finalmente, Pérez & Gardey (2020) afirmaron que: Es el proceso de optimizar los planes educativos, satisfacer las necesidades de los educadores y estudiantes y completar el programa. También conocida como gestión educativa, la disciplina académica y académica dedicada al análisis de estos temas. (Párr. 4)

Podemos entender que la gestión educativa es la composición de técnicas y medidas que opta una institución con el objetivo de optimizar y así de esta manera dar una mejora al proceso educativo con respecto a todo su conjunto (administrativo - docentes).

#### **2.2.2.2. Beneficios**

Según Pérez (2016), los beneficios son los siguientes:

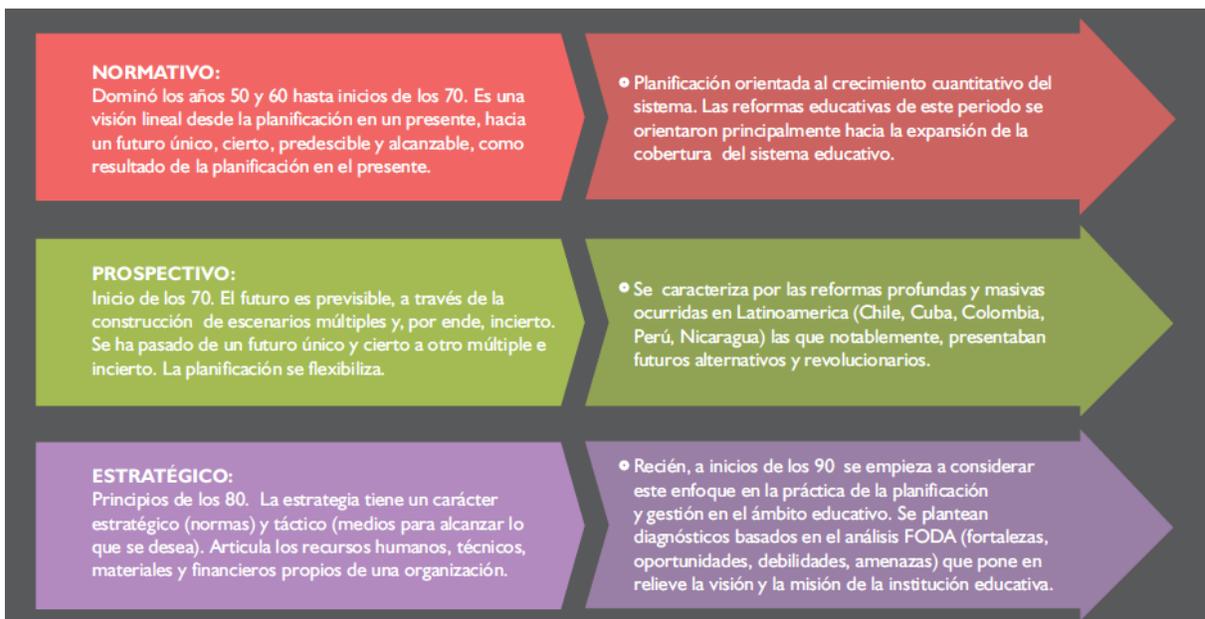
- ✓ Cumple la visión y misión.
- ✓ Enfoca el aprendizaje.
- ✓ Promueve la convivencia escolar.
- ✓ Fortalece los proyectos.
- ✓ Mantiene una autonomía de la institución.

- ✓ Mejora la administración de los recursos (económicos, físicos, humanos, etc.).
- ✓ Promueve un mejor liderazgo en la toma de decisiones y las buenas prácticas.

### 2.2.2.3. Modelos de Gestión:

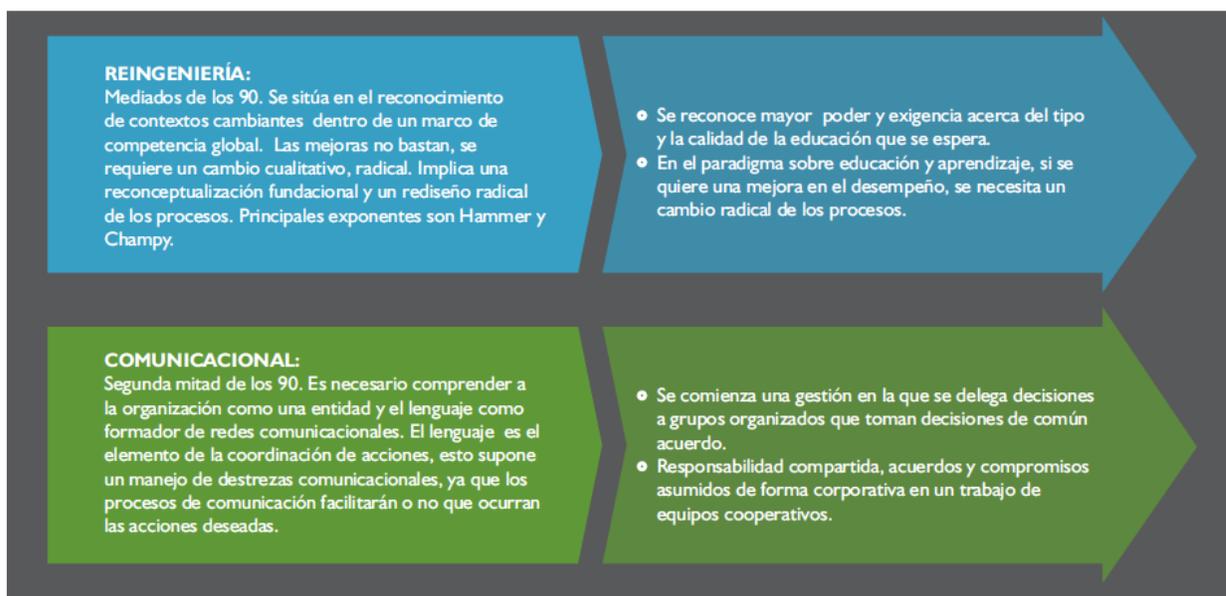
Según Pérez (2016) “La sociedad ha pasado de ser rígida, definitiva y estable a ser cada vez más flexible, cambiante, incierta y constantemente necesitada de ajustes.”.

Figura 1: Modelos de Gestión 01



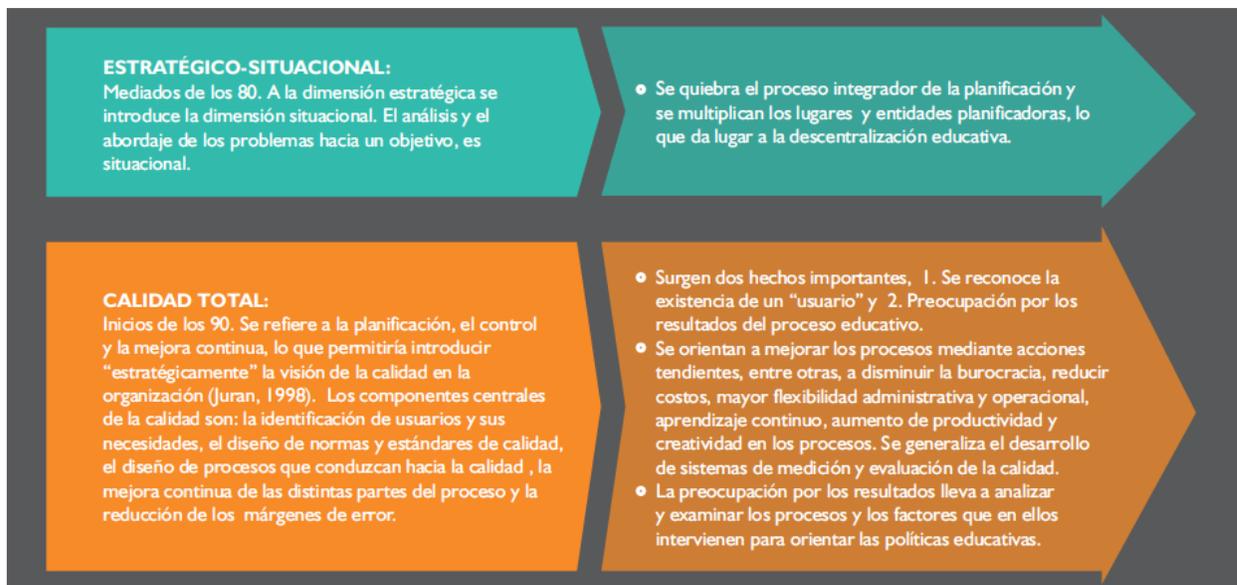
Fuente: Pérez (2016)

Figura 2: Modelos de Gestión 02



Fuente: Pérez (2016)

Figura 3: Modelos de Gestión 03



Fuente: Pérez (2016)

#### **2.2.2.4. Dimensiones de Gestión Académica**

- **Objetivos de la Calidad y las Políticas**

Para que una institución educativa logre sus objetivos de calidad y las políticas es necesario establecer y cumplir una serie de acciones en base a normas y metas. Para lograrlo, es muy importante que se desarrolle de manera eficaz involucrando a docentes, directivos y estudiantes en general.

Mejía (2018) define que, La política educativa es también el diseño, ejecución y revisión de acciones u omisiones en el ámbito de la educación que se abordan en la decisión de la autoridad competente al respecto y requieren la colaboración de muchas personas y de la democracia. (p.28)

- **Personal Académico**

Según UNAM (1983) sustentó que “El personal académico planifica, organiza, dirige, implementa, revisa, comunica y amplía los trabajos de la docencia e investigación teóricas y prácticas.” (p. 2)

Entonces se puede concluir que el personal académico se encuentra capacitado para la culminación de las metas trazadas o establecidas por la institución, a través de los procesos educacionales.

- **Recursos, servicios y bienes en general**

Los recursos, servicios y bienes son todas las herramientas tanto tangibles como intangibles que las instituciones o centros educativos brindan a los estudiantes y al mismo tiempo lo utiliza el personal académico.

Entonces según Vilca (2018) indicó que “Las universidades deben contar con mecanismos para el diseño, la gestión y la optimización de los funcionamientos administrativos y sociales y los recursos físicos en sus estudios para formar estudiantes de pleno derecho.” (p. 27)

Con lo mencionado anteriormente se entiende que tanto los recursos, bienes y servicios dentro de una institución educativa debe mantenerse innovado para mejorar el servicio y el nivel académico.

### **2.3. Definiciones Conceptuales.**

- **Intranet:**

Según Alegsa (2010) define que una “red entre computadoras configuradas para uso privado en negocios o en casa. Es posible que una red privada nunca llegue a Internet. Es responsable de compartir recursos entre computadoras.” (Párr. 1)

- **Página Web:**

Según Alegsa (2018) es una “fuente de información compatible con la WWW y que puede ser accedida a través de un navegador en internet.” (Párr. 1)

- **Diseño de base de datos:**

Según Alegsa (2018) lo define como “una serie de operaciones que le permiten crear una base de datos. El diseñador de bases de datos es un arquitecto de bases de datos.” (Párr. 1)

Además, Alegsa (2018) sustenta que “El diseño de bases de datos incluye varios modelos y diagramas, así como software de gestión de bases de datos (DBMS).” (Párr. 2)

- **Pruebas Unitarias:**

Según YeePLY (2021) lo define como la prueba unitaria consiste en aislar un fragmento de código y asegurarse de que funcione perfectamente. Una pequeña prueba que valida el comportamiento y la lógica de estos objetos. Las pruebas unitarias generalmente se realizan durante la fase de desarrollo de software y aplicaciones móviles. Generalmente lo hace el desarrollador, pero en realidad puede hacerlo el administrador de control de calidad. (Párr. 3)

- **Pruebas Funcionales:**

Según Glenn (2020) se define como, las pruebas funcionales se realizan para determinar la funcionalidad, y la usabilidad que son fundamentales para su negocio. Las pruebas funcionales verifican que el software funciona como se espera sin problemas. Primero, toda la aplicación se valida con las especificaciones descritas en la documentación del software. (Párr. 3)

- **Aula Virtual:**

Según Yabiku (2016) define que “Las aulas virtuales son equivalentes a las aulas, pero se pueden explicar en un entorno digital. Sin embargo, esta definición no es suficiente y no es particularmente significativa para configurar este tipo de espacio de formación.”. (Párr. 1)

- **SIAGIE:**

Según el Ministerio de Educación (2017) “El SIAGIE es una aplicación web proporcionada por el Ministerio de Educación para todas las instituciones educativas (Estatales y Particulares) a nivel nacional con el objetivo final de que gestionar los procesos de matrícula, asistencias, evaluación y control de notas de sus estudiantes”. (Párr. 1)

- **Pre – Prueba:**

Según Buenas tareas (2012) se define que “Es una serie de preguntas que se hacen antes del inicio de un curso, tema o capacitación, con el objetivo de cuantificar el nivel de intelecto que tienen los estudiantes con respecto al curso.”. (Párr. 2)

- **Post – Prueba:**

Según Buenas tareas (2012) define que “es un conjunto de preguntas dadas después de terminar un curso, tema o capacitación, con el objetivo final de percibir en los estudiantes el nivel de conocimiento del contenido del curso”.

- **Progreso Académico:**

Es definido como “El progreso académico es la comparación del desempeño individual del estudiante de un año a otro, sumado en los niveles escolares de primaria y escuela intermedia para cada grupo individual de estudiantes”.

## **2.4. Formulación de la Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis General**

Implementación de un Sistema Web Académico mejoró significativamente la gestión educativa de la Institución Educativa Agropecuario N°15 – 20347, Santa María – 2021

### **2.4.2. Hipótesis Específicas**

- (a) El Sistema Web Académico mejoró significativamente el proceso de Registro de matrículas de alumnos en la Institución Educativa Agropecuario N°15 – 20347, Santa María – 2021.
- (b) El Sistema Web Académico mejoró significativamente el proceso de Registro de notas de los alumnos en la Institución Educativa Agropecuario N°15 – 20347, Santa María – 2021.
- (c) El Sistema Web Académico mejoró significativamente el proceso de Entrega de notas de los alumnos de la Institución Educativa Agropecuario N°15 – 20347, Santa María – 2021.

## 2.5. Operacionalización de las Variables

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>SISTEMA WEB (V.I.)</b>	<p>Según San Juan, V (2016) Se denomina sistema web a aquellas aplicaciones de software que tiene una <b>accesibilidad</b> fácil a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador. Los procesos de actualización son manejados con <b>rapidez</b> y de manera limpia: Las aplicaciones basadas en web no requieren que el usuario se preocupe por obtener la última versión ni interfieren en su trabajo diario para descargar, instalar y configurar últimas versiones. La <b>seguridad</b> que se maneja es de manera alta, ya que trabaja con proveedores de dominio y hosting, que son los encargados de almacenar la información y contar con el servicio de backup.</p>	<p>Par desarrollar el sistema web, se tomó en cuenta que la rapidez del sistema se pueda medir a través de un tiempo de respuesta, y la seguridad a través de la vulnerabilidad y pruebas unitarias; en cuanto a la accesibilidad se pueda medir a través de pruebas funcionales y fuentes de difusión.</p>	<p>Rapidez</p>	<p>Tiempo de respuesta</p>
			<p>Seguridad</p>	<p>Vulnerabilidad</p>
			<p>Accesibilidad</p>	<p>Pruebas Unitarias</p>
			<p>Accesibilidad</p>	<p>Pruebas Funcionales</p>
<p>Accesibilidad</p>	<p>Fuentes de difusión</p>			

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>Gestión Educativa (V.D.)</b>	Se entiende por gestión educativa como el conjunto de procesos administrativos y estratégicos como el <b>registro de matrícula, registro de nota</b> y su posterior publicación y <b>entrega de notas</b> , que buscan lograr el desarrollo integral de las y los estudiantes y garantizar su acceso a la educación básica hasta la culminación de su trayectoria educativa. (Ministerio de Educación, 2021)	En la gestión educativa se toma en cuenta el registro de matrícula, que se puede medir en tiempo de demora de dicho proceso y la cantidad de alumnos matriculados, en cuanto al registro de notas se mide de la misma manera que el proceso anterior con respecto al tiempo y finalmente para las entregas de la notas también se medirá con el tiempo de duración del proceso mencionado.	Registro de matrícula	Tiempo de registro de matrícula
				Cantidad de alumnos por matricular
			Registro de nota	Tiempo de registro de notas
				Acta oficial de evaluación
			Entrega de notas	Tiempo de entrega de notas
				Cantidad de padres de familia y/o apoderados

Tabla 1: Operacionalización de Variables

## **CAPITULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño Metodológico**

#### **3.1.1. Tipo de investigación**

La investigación es de naturaleza experimental. Se desarrolló y aplicó un sistema web a la Institución Educativa Agropecuario N°15 - 20347 con el fin de mejorar la gestión educativa

#### **3.1.2. Nivel de investigación**

Se define aplicativo como nivel de la investigación, ya que busca implementar un sistema web para mejorar la gestión educativa de la Institución Educativa Agropecuario N°15 - 20347.

#### **3.1.3. Diseño**

Se realizó la investigación bajo un diseño Experimental bajo ensayo pre y post , donde se llevó a cabo una recolección de datos inicial previo a la implementación del aplicativo móvil para evaluar la situación actual y luego mediante la manipulación de nuestra variable independiente que es el aplicativo móvil a través de la adición de funcionalidades orientadas a otorgar valor al servicio brindado al cliente, de esa manera se lograron cambios en nuestra variable dependiente que es la satisfacción del cliente con respecto al servicio que se les ofrece, luego de ello se analizaron los resultados previos y posteriores a la implementación de la aplicación y se verificó si mejoro la experiencia y por ende se incrementó la satisfacción de los clientes.

#### **3.1.4. Enfoque**

Dependiendo del enfoque utilizado, es cuantitativo, ya que se utiliza la recolección de datos, se analiza para probar hipótesis en base a la medición y el análisis estadístico.

En nuestro caso, se midió el grado de relación que existe entre las dos variables y nuestra información.

### **3.2. Población y Muestra**

#### **3.2.1. Población**

Para este proyecto de investigación se considera como población a todo el personal administrativo y docente de la Institución Educativa Agropecuario N° 15 – 20347, siendo un total de 20 personas, ya que estos serán partícipes de dichos procesos como son el registro de matrículas, registro y entrega de notas.

#### **3.2.2. Muestra**

Para Castro (2003), Las muestras se clasifican en probabilísticas y no probabilísticas.

Probabilistas, que son aquellos en los que todos los miembros de una población tienen la misma probabilidad de formarla, que a su vez puede ser: muestra aleatoria simple, muestra aleatoria sistemática, muestra estratificada o incluso por corporación o región. No probabilístico, la selección de los miembros para el estudio dependerá de un criterio exacto del investigador, lo que significa que no todos los miembros de la población tienen la oportunidad de cumplir con los criterios por igual. La forma de lograr este patrón es: un patrón deliberado o intencional y un patrón fuerte o no estándar. También muestra que si "una

población tiene menos de cincuenta (50) individuos, entonces la población es igual a la muestra". (p.69)

Tomando como base lo que nos menciona este autor, para el presente estudio se tomará como muestra igual a la población teniendo como muestra a los 20 docentes y administrativos.

### **3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

#### **3.3.1. Técnica a emplear**

En este estudio se utilizó la técnica de observación para poder haber observado, analizado y diagnosticado la situación actual de la gestión educativa de la Institución Educativa Agropecuario N° 15 – 20347 y luego nos permitirá diagnosticar, predecir el estado luego de implementar el sistema web.

#### **3.3.2. Descripción del instrumento**

El estudio hizo la recolección de datos a partir de una lista de cotejo, compuesto por 15 preguntas, cuyo objetivo era permitirnos determinar antes de que se instalara el sistema web (PRE – TEST), todas las preguntas tenían una escala de medida Likert, además de entrevistar al director y secretaria.

Además, una lista de cotejo utilizada para determinar la Post-implementación del sistema web (POST – TEST), incluirá 15 preguntas con una escala Likert, junto con las correspondientes entrevistas con el corazón de las partes interesadas.

Según UAEH (2019) sustenta que, es una herramienta estructurada que contiene una lista de criterios de desempeño o evaluación establecidos, donde la presencia o ausencia de estos criterios se evalúa mediante una escala dicotómica, es decir: sí, no; Lo hace o no lo hace, está presente o ausente, etc. (p. 4)

Así mismo las listas de cotejo suelen ser también policotómicas es decir que cumplen con varios criterios como, por ejemplo: Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre; etc.

Escala de Likert				
Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
1	2	3	4	5

## LISTA DE COTEJO

Ítems	Gestión Educativa	Respuesta				
		1	2	3	4	5
<b>Registro de matrícula</b>						
1	El proceso de matrícula se lleva a cabo con todos los protocolos de bioseguridad					
2	Fue pertinente el tiempo que se demoró el proceso de matrícula por cada alumno					
3	El tiempo que se desarrolla el registro de matrícula de manera ágil y eficaz					
4	El tiempo que se demoró el proceso de matrícula se debió a la falta de capacitación del personal.					
5	El tiempo que se demora el proceso de matrícula se debe a la falta de un sistema informático.					

<b>Registro de notas</b>		1	2	3	4	5
6	Será pertinente el tiempo que se demora el docente al registrar la nota de cada estudiante.					
7	Se cumple con la entrega del reporte del registro de notas en el plazo establecido.					
8	El proceso de registro de notas se desarrolla de manera factible.					
9	El registro de notas en el acta oficial de evaluación se desarrolla con total normalidad y sin interrupciones.					
10	Es eficaz el tiempo que se lleva a cabo el proceso de registro de notas en el acta oficial de evaluación					

<b>Entrega de notas</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
11	Se cumple con la adquisición de notas para la entrega de notas del estudiante en el plazo establecido.					
12	La manera en cómo se realiza la entrega de notas es la adecuada para evitar aglomeraciones.					
13	Sera pertinente la cantidad de padres de familia que se presentan para la entrega de notas en el tiempo que ya se tiene establecido.					
14	Es prudente el tiempo que se demora la entrega de notas					
15	Es adecuado los periodos establecidos que se da para la entrega de notas					
Total						

### **3.4. Técnicas para el Procesamiento de la Información**

La información recopilada a través de los cuestionarios, fueron procesadas y analizadas estadísticamente por medios tecnológicos como hardware (laptops) y software (Excel) el cual nos permitió poder encontrar la muestra de esta investigación.

### 3.5. Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBEJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	INDICADORES	METODOLOGIA
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cómo la implementación de un <b>Sistema web</b> mejoró la <b>gestión educativa</b> del Colegio Agropecuario N° 15 - 20347 - Santa María - 2021?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo la implementación de un <b>Sistema web</b> mejoró el proceso de <b>Registro de matrícula</b> de alumnos en el Colegio Agropecuario N° 15 - 20347 - Santa María - 2021?</li> <li>• ¿Cómo la implementación de un <b>Sistema web</b> mejoró el proceso de <b>Registro de notas</b> de alumnos en el Colegio Agropecuario N° 15 - 20347 - Santa María - 2021?</li> <li>• ¿Cómo la implementación de un <b>Sistema web</b> mejoró el proceso de <b>Entrega de notas</b> de alumnos en el Colegio Agropecuario N° 15 - 20347 - Santa María - 2021?</li> </ul>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Implementar un <b>Sistema web</b> para mejorar la <b>gestión educativa</b> del Colegio Agropecuario N° 15 - 20347 - Santa María - 2021.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar un <b>Sistema web</b> para mejorar el proceso de <b>Registro de matrícula</b> de alumnos en el Colegio Agropecuario N° 15 - 20347 - Santa María - 2021.</li> <li>• Implementar un <b>Sistema web</b> para mejorar el proceso de <b>Registro de notas</b> de alumnos en el Colegio Agropecuario N° 15 - 20347 - Santa María - 2021.</li> <li>• Implementar un <b>Sistema web</b> para mejorar el proceso de <b>Entrega de notas</b> de alumnos en el Colegio Agropecuario N° 15 - 20347 - Santa María - 2021.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p>La implementación de un <b>Sistema web</b> mejoró significativamente la <b>gestión educativa</b> del Colegio Agropecuario N° 15 - 20347 - Santa María - 2021.</p> <p><b>Hipótesis Específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El <b>Sistema web</b> mejoró significativamente el proceso de <b>Registro de matrícula</b> de alumnos en el Colegio Agropecuario N° 15 - 20347 - Santa María - 2021.</li> <li>• El <b>Sistema web</b> mejoró significativamente el proceso de <b>Registro de notas</b> de alumnos en el Colegio Agropecuario N° 15 - 20347 - Santa María - 2021.</li> <li>• El <b>Sistema web</b> mejoró significativamente el proceso de <b>Entrega de notas</b> de alumnos en el Colegio Agropecuario N° 15 - 20347 - Santa María - 2021.</li> </ul>	<p><b>V.I.:</b></p> <p><b>Sistema Web</b></p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapidez</li> <li>• Seguridad</li> <li>• Accesibilidad</li> </ul> <p><b>V.D.:</b></p> <p><b>Gestión Educativa</b></p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de matrícula</li> <li>• Registro de notas</li> <li>• Entrega de notas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de respuesta</li> <li>• Normativa</li> <li>• Vulnerabilidad</li> <li>• Pruebas Unitarias</li> <li>• Pruebas Funcionales</li> <li>• Fuentes de difusión</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de registro de matrículas</li> <li>• Cantidad de alumnos matriculados</li> <li>• Tiempo de registro de notas</li> <li>• Acta oficial de evaluación</li> <li>• Tiempo de entrega de notas</li> <li>• Cantidad de padres de familias y/o apoderado - usuarios</li> </ul>	<p><b>Población:</b></p> <p>Se considera a todo el personal administrativo y docente (20)</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>Se considera a los 20 docentes y administrativo</p> <p><b>Nivel de la Investigación:</b></p> <p>Experimental</p> <p><b>Tipo de la Investigación:</b></p> <p>Aplicada</p> <p><b>Enfoque de la Investigación:</b></p> <p>Mixto</p> <p><b>Diseño:</b></p> <p>Pre-experimental</p> <p><b>Método de la Investigación:</b></p> <p>Experimental</p> <p><b>Técnica:</b></p> <p>Observación, cuestionarios</p> <p><b>Instrumento:</b></p> <p>Lista de Cotejo</p>

Tabla 2: Matriz de Consistencia

Fuente: propia

## CAPITULO IV: RESULTADOS

### 4.1 Validez y Confiabilidad

#### 4.1.1 Validez

Es la validación del instrumento a usar para la recolección de datos, teniendo en cuenta que este instrumento debe contener en sus ítems los indicadores de cada dimensión de la variable a medir con el instrumento. Dicha validación se realizará a través de un juicio de expertos, los cuales nos darán la validación si el instrumento a usar es el adecuado para la recolección de datos.

#### 4.1.2 Confiabilidad

Para determinar la confiabilidad del instrumento a usar, se utilizó el software spss, el cual nos permitió ver la confiabilidad del instrumento realizando el cálculo estadístico del alfa de Cronbach que nos dio una puntuación de 0,849. Esto nos indica que nuestro instrumento está en una escala confiable.

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,849	,857	15

Figura 4: Estadístico de Fiabilidad

## 4.2 Análisis de resultados

### 4.2.1 Gestión Educativa (Pre-Test)

#### a) Dimensión 01 – Registro de matrículas.

Niveles_Registro_Matriculas				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos MALA	1	10,0	10,0	10,0
REGULAR	9	90,0	90,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Figura 5: Registro de Matrícula – Pre Test

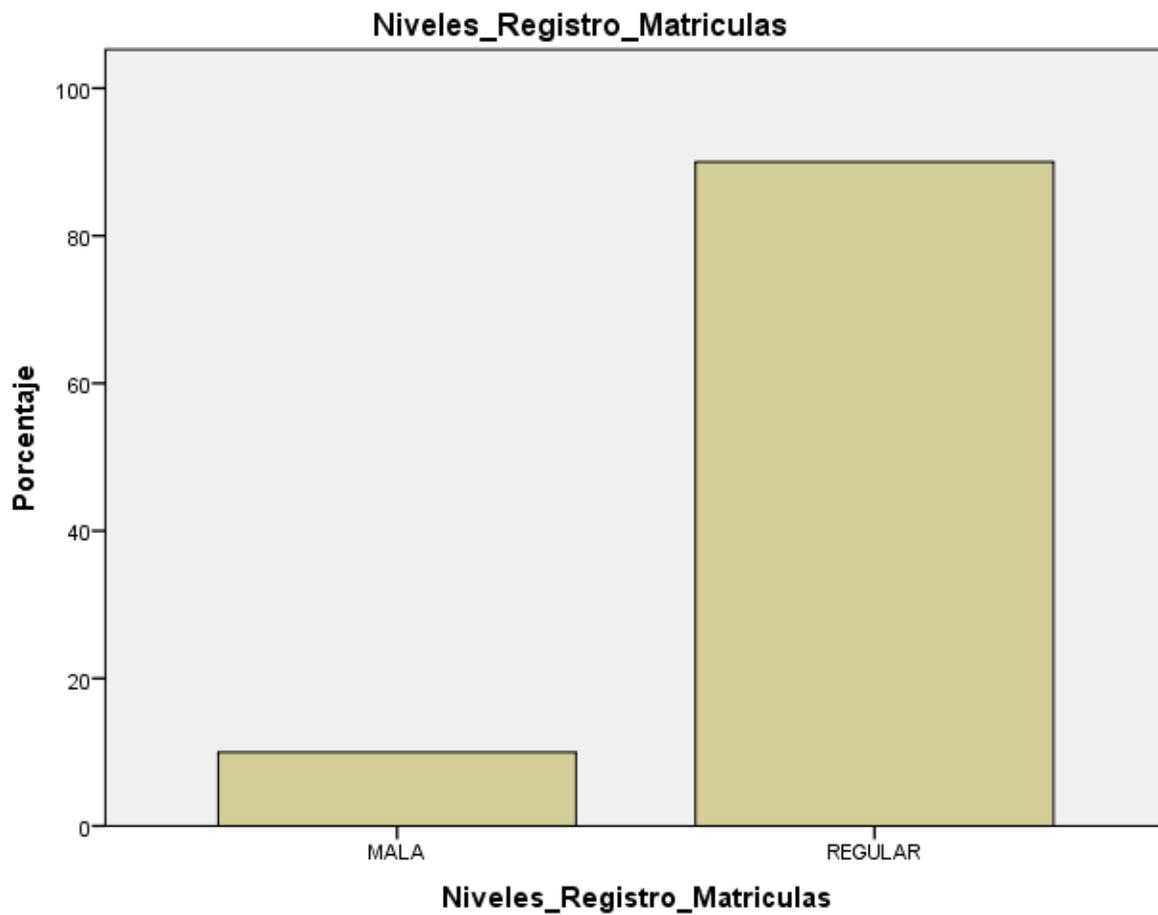


Figura 6: Grafico Registro de Matrícula - Pre Test

**b) Dimensión 02 – Registro de notas.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos MALA	2	20,0	20,0	20,0
REGULAR	8	80,0	80,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Figura 7: Registro de Nota - Pre Test

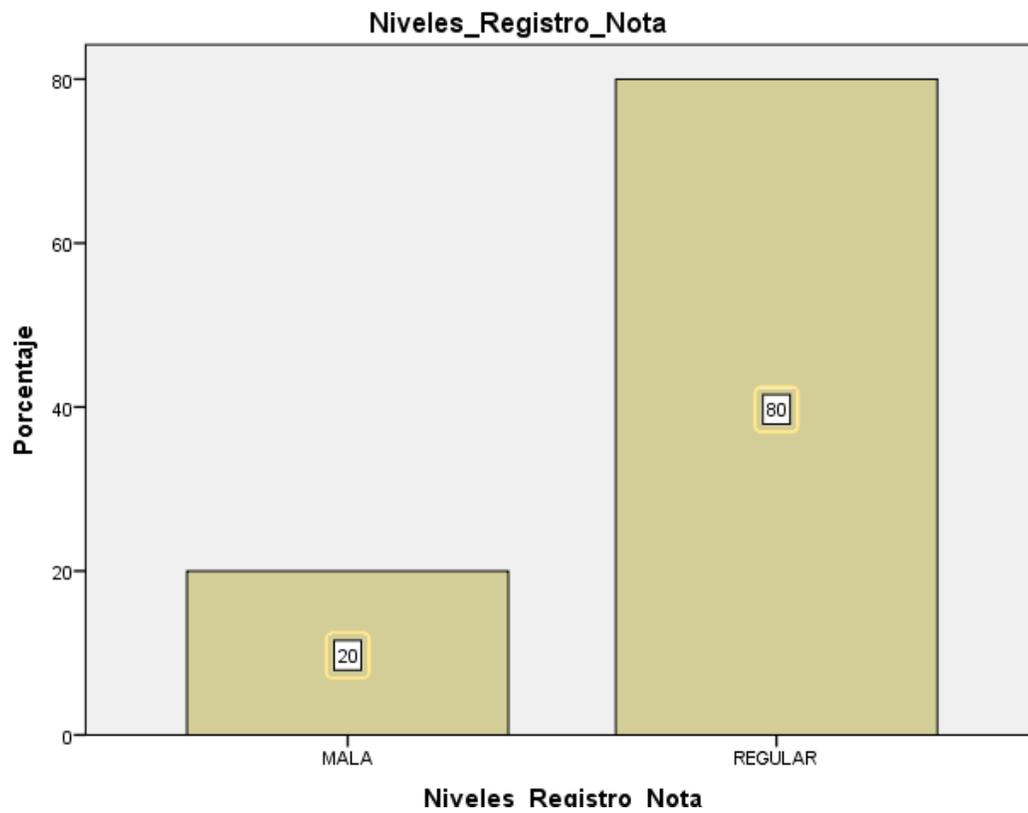


Figura 8: Gráfico Registro de Nota - Pre Test

c) Dimensión 03 – Entrega de notas.

Niveles Entrega Notas				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos MALA	2	20,0	20,0	20,0
REGULAR	8	80,0	80,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Figura 9: Entrega de Nota - Pre Test

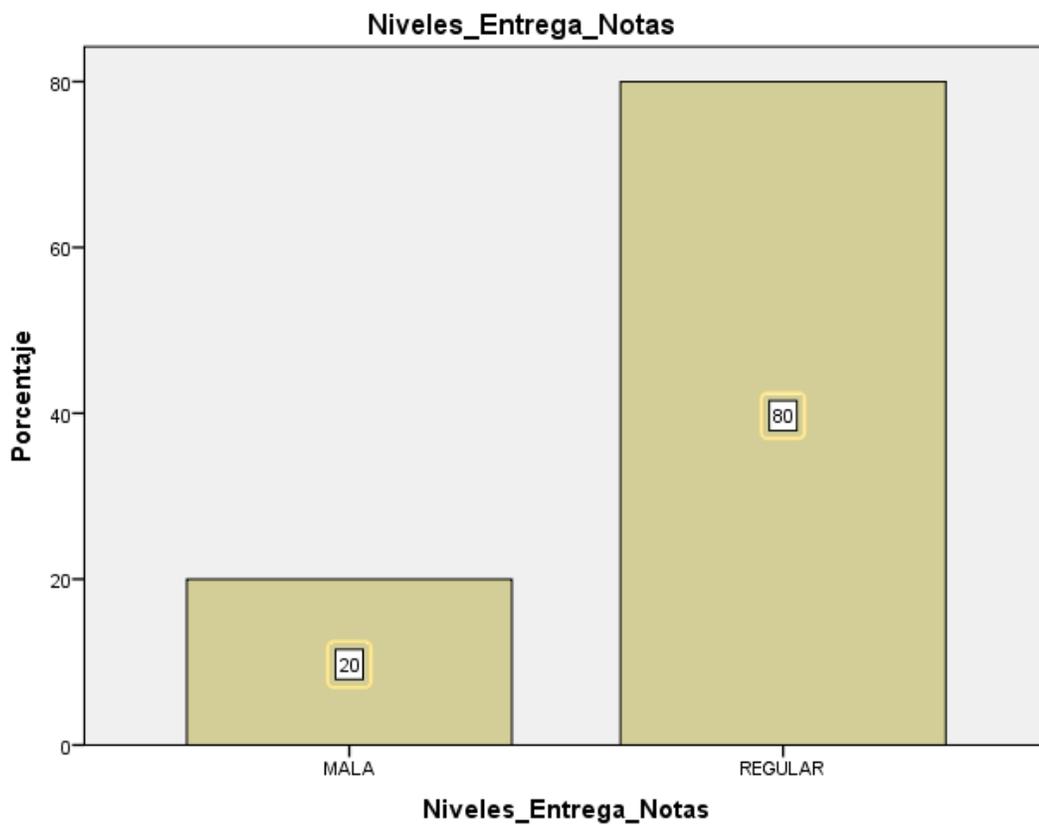


Figura 10: Gráfico Entrega de Nota - Pre Test

#### 4.2.2 Gestión Educativa (Post-Test)

##### a) Dimensión 01 – Registro de matrículas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
REGULAR	1	10,0	10,0	10,0
Válidos BUENO	9	90,0	90,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Figura 11: Registro de Matrícula - Post Test

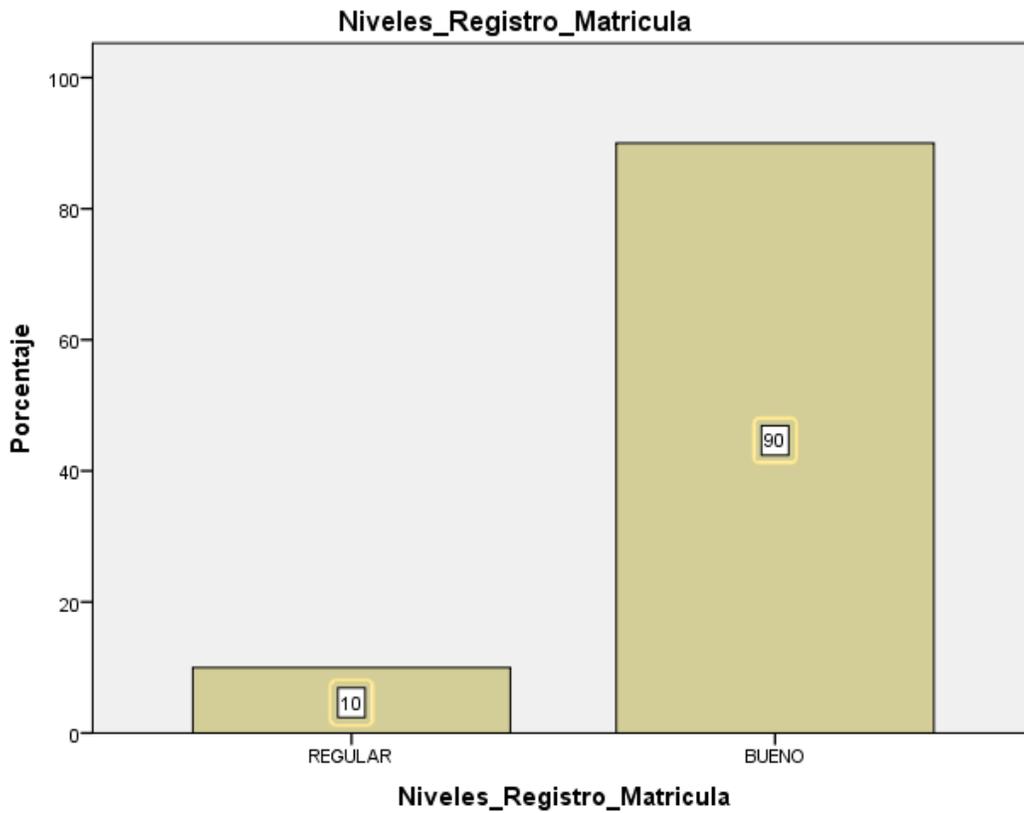


Figura 12: Gráfico Registro de Matrícula - Post Test

b) Dimensión 02 – Registro de notas.

Niveles_Registro_Nota				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	REGULAR	1	10,0	10,0
	BUENA	9	90,0	100,0
	Total	10	100,0	

Figura 13: Registro de Nota - Post Test

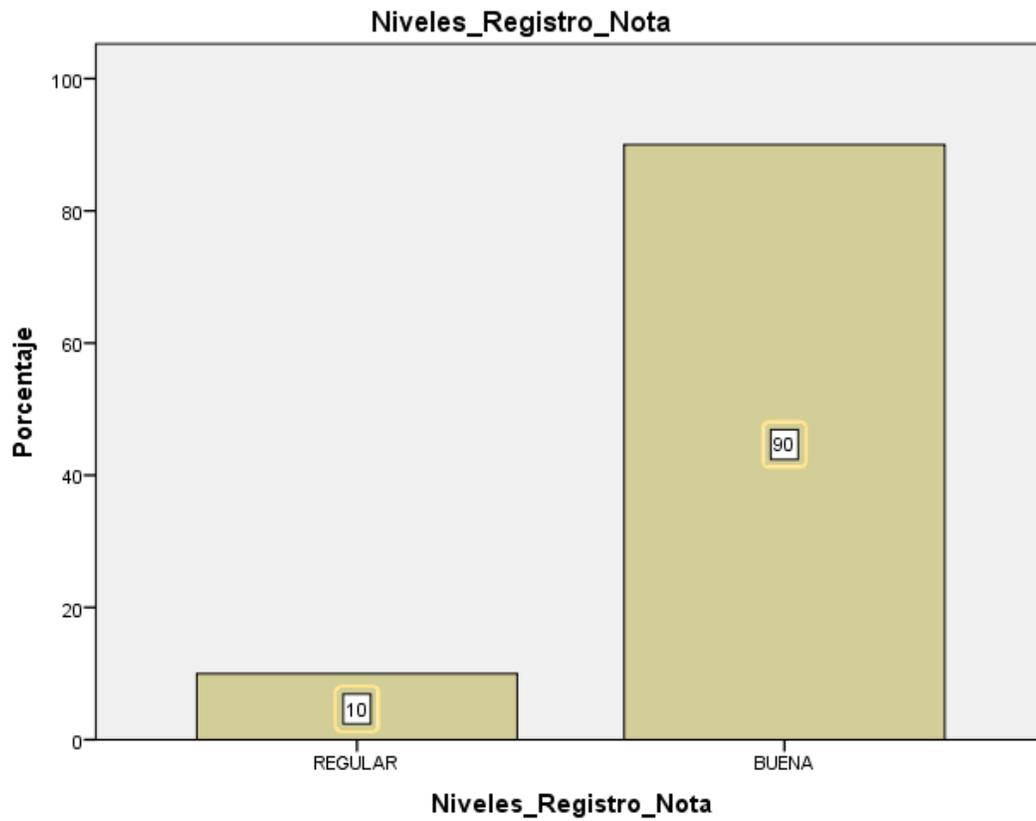


Figura 14: Gráfico Registro de Nota - Post Test

c) **Dimensión 03 – Entrega de notas**

Niveles Entrega Notas				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	REGULAR	1	10,0	10,0
Válidos	BUENA	9	90,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0

Figura 15: Entrega de Nota - Post Test

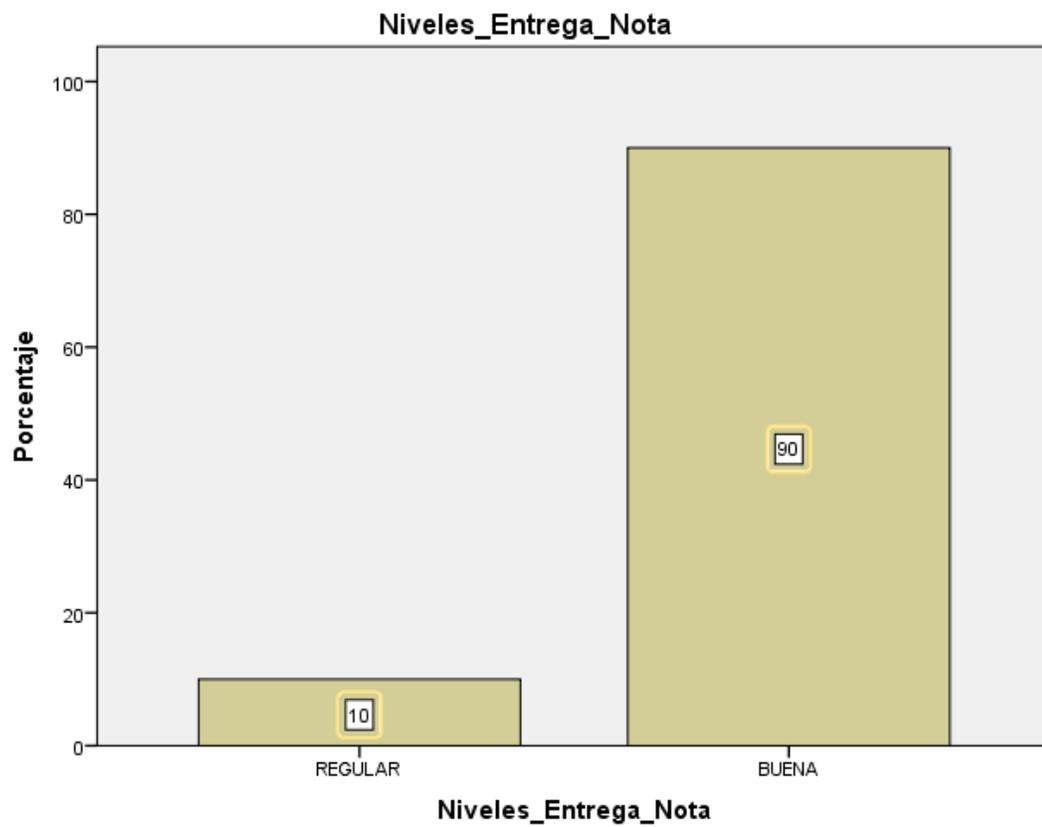


Figura 16: Gráfico Entrega de Nota - Post Test

### 4.3 Contrastación de hipótesis

#### 4.3.1 Contrastación de la hipótesis general

**H<sub>0</sub>:** La implementación de un Sistema Web no mejoró significativamente la Gestión Educativa del colegio Agropecuario N° 15 – 20347.

**H<sub>a</sub>:** La implementación de un Sistema Web mejoró significativamente la Gestión Educativa del colegio Agropecuario N° 15 – 20347.

#### Prueba de Normalidad

**H<sub>0</sub>:** Los datos de la implementación del sistema web corresponden a una distribución normal

**H<sub>a</sub>:** Los datos de la implementación del sistema web no corresponden a una distribución normal

Se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk en razón del que tamaño de la muestra es menor de 50.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Gestión Académica - POST	,114	10	,200 <sup>*</sup>	,944	10	,599

Dado que  $p=0,599 > 0.05$ , la  $H_a$  se rechaza y por lo tanto se concluye que existe normalidad en los datos.

A continuación, el estadístico de prueba utilizado será la t de Student para las muestras relacionadas.

### Prueba T de student:

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación tip.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	PRETEST-POSTEST	-21,100	6,523	2,063	-25,766	-16,434	-10,230	9	,000

De esta tabla se puede observar que  $p=0,000 < 0.05$ , luego se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , concluyendo que la implementación del sistema web ha mejorado significativamente la gestión educativa en el colegio Agropecuario N° 15 – 20347.

### 4.3.2 Contrastación de las hipótesis específicas

#### 4.3.2.1 Contrastación de hipótesis específica 1

**H<sub>0</sub>:** El Sistema Web no mejoró significativamente el proceso de Registro de matrículas de los alumnos en el colegio Agropecuario N° 15 – 20347.

**H<sub>a</sub>:** El Sistema Web mejoró significativamente el proceso de Registro de matrículas de los alumnos en el colegio Agropecuario N° 15 – 20347.

#### Pruebas de Normalidad

**H<sub>0</sub>:** Los datos del proceso de registro de matrícula corresponden a una distribución normal

**H<sub>a</sub>:** Los datos del proceso de registro de matrícula no corresponden a una distribución normal

**Pruebas de normalidad**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Registro de Matricula	,266	10	,044	,898	10	,208

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Dado que  $p=0,208 > 0.05$ , la  $H_a$  se rechaza y por lo tanto se concluye que existe normalidad en los datos.

A continuación, el estadístico de prueba utilizado será la t de Student para las muestras relacionadas.

**Prueba T de student:**

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación tip.	Error típ. de la media
Par 1	PRETES_DIM01	14,50	10	2,369	,749
	POSTTES_DIM01	19,70	10	1,636	,517

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación tip.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
						Inferior	Superior		
Par 1	PRETES_DIM01 - POSTTES_DIM01	-5,200	2,781	,879	-7,189	-3,211	-5,913	9	,000

De esta tabla se puede observar que  $p=0,000 < 0.05$ , por lo que se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , concluyendo que la implementación del sistema web mejoró significativamente el proceso de registro de matrículas de los alumnos de la Institución Educativa Agropecuario N° 15 – 20347.

#### 4.3.2.2 Contrastación de hipótesis específica 2

**Ho:** El Sistema Web no mejoró significativamente el proceso de Registro de notas de los alumnos en el colegio Agropecuario N° 15 – 20347.

**Ha:** El Sistema Web mejoró significativamente el proceso de Registro de notas de alumnos los en el colegio Agropecuario N° 15 – 20347.

#### Pruebas de Normalidad

**Ho:** Los datos del proceso de registro de nota corresponden a una distribución normal

**Ha:** Los datos del proceso de registro de nota no corresponden a una distribución normal

#### Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Registro de notas	,272	10	,034	,879	10	,126

a. Corrección de significación de Lilliefors

Dado que  $p=0,126 > 0,05$ , la  $H_a$  no se rechaza y por lo tanto se concluye que existe normalidad en los datos.

A continuación, el estadístico de prueba utilizado será la t de Student para las muestras relacionadas.

## Prueba T de student:

### Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	PRETES_DIM02	13,70	10	1,889	,597
	POSTTES_DIM02	21,30	10	1,567	,496

### Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	PRETES_DIM02 - POSTTES_DIM02	-7,600	2,547	,806	-9,422	-5,778	-9,435	9	,000

De esta tabla se puede observar que  $p=0,000 < 0.05$  entonces se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , concluyendo que la implementación del sistema web ha mejorado significativamente el proceso de matrícula de los estudiantes de la Institución Educativa Agropecuario N° 15 – 20347.

### 4.3.2.3 Contrastación de hipótesis específica 3

**H<sub>0</sub>:** El Sistema Web no mejoró significativamente el proceso de Entrega de notas de los alumnos en el colegio Agropecuario N° 15 – 20347.

**H<sub>a</sub>:** El Sistema Web mejoró significativamente el proceso de Entrega de notas de alumnos los en el colegio Agropecuario N° 15 – 20347.

### Pruebas de Normalidad

**H<sub>0</sub>:** Los datos del proceso de Entrega de notas corresponden a una distribución normal

**H<sub>a</sub>:** Los datos del proceso de Entrega de notas no corresponden a una distribución normal

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Entrega de notas	,170	10	,200*	,950	10	,666

\*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.  
a. Corrección de la significación de Lilliefors

Dado que  $p=0,666 > 0.05$ , Ha no se rechaza y por lo tanto se infiere que existe una condición normal en los datos.

Entonces, el estadístico de prueba utilizado será la t de Student para las muestras relacionadas.

#### Prueba T de student:

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	PRETES_DIM03	13,20	10	1,932	,611
	POSTTES_DIM03	21,00	10	1,633	,516

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	PRETES_DIM03- POSTTES_DIM03	-7,800	2,530	,800	-9,610	-5,990	-9,750	9	,000

De la tabla se puede observar que  $p=0,000 < 0.05$ , luego se rechaza la  $H_0$  y se acepta  $H_a$ , concluyendo que la implementación del sistema web ha mejorado significativamente el proceso de entrega de nota de los alumnos de la Institución Educativa Agropecuario N ° 15.

## CAPÍTULO V: DISCUSIONES

Sobre coincidencias con Mercedes, H. (2017) en la investigación **“Desarrollo, implementación y evaluación de un sistema de información para la gestión de calidad de los Centros Educativos en República Dominicana.**

Coincidimos que es necesario primero identificar el conocimiento gerencial, organizacional, político y tecnológico que suelen ser condiciones positivas o negativas antes de establecer el sistema de información con el fin de mejorar la gestión de la calidad educativa.

También concordamos en que la incorporación de un sistema de información o sistema web representa un avance significativo para la organización del sistema educativo.

Sobre la coincidencia con Friend, P. (2016) en **“Implementación de un sistema de gestión académica web para la Escuela ‘Armada Nacional’ adaptado al nuevo modelo educativo ecuatoriano”.**

Estamos de acuerdo en que la implementación de un sistema académico ineficiente optimizado en el tiempo es necesaria para cumplir con actividades académicas como ingresar calificaciones y actualizar la información del estudiante durante el registro, así como mantener a los apoderados informados sobre el desempeño académico y el progreso de comportamiento.

Con respecto a las coincidencias con Borja, R. & Moreira, W. (2019) en la investigación **“Implementación de un Sistema Web para la Automatización del Proceso de Gestión de Capacitación Docente”**

Estamos de acuerdo en que desarrollar e implementar un sistema basado en web ofrece varios beneficios notables como: reducir el uso de papel hasta en un 99%, reducir el tiempo del proceso de registro de días a minutos, evitar la pérdida de información y mejorar el nivel de gestión pedagógica en un nivel medio. condiciones.

Con respecto a las coincidencias con Sánchez, C. (2018). en el estudio **“Sistema de información virtual en la calidad del servicio educativo de los estudiantes del Instituto Von Braun 2017”**

Estamos de acuerdo en que el desarrollo e implementación del sistema web ha dado como resultado que los estudiantes se sientan más confiados en la información de aprendizaje proporcionada por la institución como ayudas de aprendizaje, lo que ha mejorado la calidad de su volumen de servicio de aprendizaje.

Sobre la coincidencia con Ramírez, J. (2017) en su estudio **“Implementación de un Sistema Web para Mejorar el Proceso De Gestión Académica en las Escuelas de la PNP”**

Coincidimos que el desarrollo e implementación de un sistema web conducirá a la automatización del registro de matrícula, lo que brindará a los operadores un mejor control sobre los procesos que ejecutan.

Con respecto a las coincidencias con García, H. & Haro, J. (2017) en la investigación **“Implementación de un Sistema Web para Optimizar la Gestión Académica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Fe y Alegría 57 – CEFOP”**

Coincidimos con el desarrollo e implementación de un sistema web, que logró reducir el tiempo medio de respuesta de las aplicaciones y aumentar la satisfacción de los empleados.

Sobre las coincidencias con Rodríguez, A. (2019) en su investigación **“Sistema académico web y la mejora en el proceso de matrículas y pagos de la institución educativa Virgen de la Asunción del Porvenir – Trujillo”**

Coincidimos que, con el desarrollo e implementación de un sistema web, el nivel de satisfacción de los usuarios del proceso de matrículas y pagos tuvo un incremento dentro de la escala de Likert.

## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

Después de la investigación realizada se concluye lo siguiente:

- Se ha evaluado y encontrado que la implementación del sistema web ha mejorado significativamente la gestión de la educación, ya que han mejorado el proceso de matrícula, registro de calificaciones y distribución de Notas de los alumnos de la Institución Educativa Agropecuario N° 15 - 02347.
- Se evaluó y demostró que la implementación de un Sistema Web mejoró significativamente el proceso de Registro de matrículas de los alumnos en la Institución Educativa Agropecuario N° 15, obteniendo un 26,4 % de mejora
- Se evaluó y demostró que la implementación de un Sistema Web mejoró significativamente el proceso de Registro de notas de los estudiantes en la Institución Educativa N° 15, obteniendo un 35,68 % de mejora
- Se evaluó y demostró que la implementación de un Sistema Web mejoró significativamente el proceso de Entrega de notas de los alumnos en la Institución Educativa N° 15, obteniendo un 37,14 % de mejora.

## 6.2 Recomendaciones

- Siempre conviene realizar encuestas, monitorear la percepción de docentes sobre el uso de recursos informáticos.
- Se recomienda el mantenimiento y la reparación continuos de la plataforma de aprendizaje para mantenerla en óptimas condiciones de funcionamiento y reducir los costos del sistema.
- Se debe desarrollar e implementar un plan de política interna para asegurar el uso y funcionamiento adecuados del sistema web académico.
- Para evitar la pérdida de información, se recomienda un plan de respaldo de la base de datos

## CAPÍTULO VII: FUENTES DE INFORMACIÓN

### 7.1 Fuentes Bibliográficas

Absalón, M., & Roldán, A. (2019). Sistema Web de Registro Académico para el Colegio “Fraternidad Cristiana Bethel” (Título de Ingeniero en Computación). Reciento Universitario Simón Bolívar.

Acevedo, Y. (2018). Implementación de un sistema web para la mejora del proceso administrativo académico de la Institución Educativa Wari-Vilca- Huayucachi (Título profesional de Ingeniero de Sistemas). Universidad Nacional del Centro del Perú.

Berrospi, A., & Pilar, M. (2017). *Implementación de un sistema web para optimizar la gestión académica en la I.E. “Villa Corazón de Jesús” del distrito de San Juan de Lurigancho, 2013*. Lima: Universidad de Ciencias y Humanidades, Facultad de Ciencias e Ingeniería, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática.

Borja, R., & Moreira, W. (2019). Implementación de un Sistema Web para la Automatización del Proceso de Gestión de Capacitación Docente (Grado de Ingeniero en Sistemas Computacionales). Universidad de Guayaquil.

Cohen D. (1996). *Sistemas de Información para los negocios*. (Tercera ed.). México: McGraw-Hill, Interamericana Editores S.A.

Cruz, E. (2019). “Desarrollo de una Aplicación Web para la Gestión Académica en un Centro de Nivelación” (Título de Ingeniero en Sistemas Informáticos y de Computación). Escuela Politécnica Nacional de Quito.

Fernández, E., & Semanate, R. (2020). Entorno Virtual de Aprendizaje de gestión académica para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de matemática a segundo año de

- bachillerato general unificado en la Unidad Educativa “Louis V. de Broglie” (Grado de Magister en la Universidad Tecnológica Israel). Escuela de Posgrados “ESPOG”.
- Friend, L. (2016). Implementación de un sistema de gestión académica web para la Escuela “Armada Nacional” adaptado al nuevo modelo educativo ecuatoriano (Titulo de Ingeniería en Sistemas Computacionales). Universidad de Guayaquil.
- García, H., & Haro, J. (2017). Implementación de un Sistema Web para Optimizar la Gestión Académica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico Fe y Alegría 57 – CEFOP (Título Profesional de Ingeniero de Sistemas). Universidad Nacional de Trujillo.
- García, M. (2019). Introducción a Web Components. Recuperado 11 de marzo de 2021, de Digital55 website: <https://www.digital55.com/desarrollo-tecnologia/introduccion-web-components/>
- Hermoza, M. (2012). *Mejora de la eficiencia del proceso académico a través de un sistema de información guiado por el enfoque basado en procesos caso: IE privada San Juan Bosco*. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú, Facultad de Ingeniería de Sistemas.
- Leithwood, K. (2009). *¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación*. Santiago de Chile.
- Mendoza, A., & López, R. (2018). Base de Datos (p. 1). Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/151632/Bases-de-datos.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=El%20dise%C3%B1o%20de%20una%20base,modelo%20f%C3%ADsico%20y%20poder%20implementarlo.&text=El%20dise%C3%B1o%20de%20una%20base,modelo%20f%C3%ADsico%20y%20poder%20implem>ntarlo

- (2018). Seis cosas que hay que saber sobre el progreso académico. Recuperado de [https://www.maine.gov/doe/sites/maine.gov/doe/files/inline-files/6%20Things%20to%20Know%20About%20Academic%20Progress\\_Spanish\\_Final.pdf](https://www.maine.gov/doe/sites/maine.gov/doe/files/inline-files/6%20Things%20to%20Know%20About%20Academic%20Progress_Spanish_Final.pdf)
- Mejía, H. (2018). Análisis de la política de evaluación del desempeño docente en el Perú, durante el periodo 2012–2016 (Tesis de maestría). Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/15318>
- Pérez, O. (2016). La Gestión Educativa Conceptos Fundamentales. Bogotá. Bogotá.
- Ramírez, J. (2017). Implementación de un Sistema Web para Mejorar el Proceso De Gestión Académica en las Escuelas de la PNP (Título de Ingeniero en Computación y Sistemas). Universidad Peruanas Las Américas.
- Rodriguez, A. (2019). Sistema académico web y la mejora en el proceso de matrículas y pagos de la institución educativa Virgen de la Asunción del Porvenir – Trujillo (Título Profesional de Ingeniero de Sistemas). Universidad Nacional de Trujillo.
- Sánchez, C. (2018). *Sistema de información virtual en la calidad del servicio educativo de los estudiantes del Instituto Von Braun 2017* (Maestro en Ingeniería de Sistemas). Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo.
- Semanate, R. (2020). Entorno Virtual de Aprendizaje de gestión académica para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de matemática a segundo año de bachillerato general unificado en la Unidad Educativa “Louis V. de Broglie” (MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN: GESTIÓN DEL APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC). UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”.

Talledo, J. (2015). Implantación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet.

España: Ediciones Paraninfo S.A.

Vilca, S. (2018). Gestión académica y su incidencia en la competencia del docente de la Facultad

de Educación de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle,

Chosica, 2017. Universidad César Vallejo: Perú.

Castro, M. (2003). El proyecto de investigación y su esquema de elaboración. (2<sup>a</sup>.ed.). Caracas:

Uyapal

## 7.2 Fuentes Electrónicas

Alegsa, L. (2018). Definición de aplicación web. Recuperado 11 de marzo de 2021, de Alegsa

website: [https://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion\\_web.php](https://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion_web.php)

Alegsa, L. (2016). Definición de cliente/servidor (computación). Recuperado 11 de marzo de

2021, de Alegsa website: [https://www.alegsa.com.ar/Dic/cliente\\_servidor.php](https://www.alegsa.com.ar/Dic/cliente_servidor.php)

Alegsa, L. (2010). Definición de Intranet. Recuperado 11 de marzo de 2021, de Alegsa website:

<https://www.alegsa.com.ar/Dic/intranet.php>

Alegsa, L. (2018). Definición de Página web. Recuperado 11 de marzo de 2021, de Alegsa

website: [https://www.alegsa.com.ar/Dic/pagina\\_web.php](https://www.alegsa.com.ar/Dic/pagina_web.php)

Baez, S. (2012). *¿Que es un Sistema Web?* <http://www.knowdo.org/knowledge/39-sistemas-web>

Buenas tareas. (2012). *Pre Y Pos Prueba*. [https://www.buenastareas.com/ensayos/Pre-y-Pos-](https://www.buenastareas.com/ensayos/Pre-y-Pos-Prueba/4857369.html)

[Prueba/4857369.html](https://www.buenastareas.com/ensayos/Pre-y-Pos-Prueba/4857369.html)

Carisio, E. (2018). *Qué es el diseño de base de datos y cómo planificarlo*.

<https://blog.mdcloud.es/que-es-el-diseno-de-base-de-datos-y-como-planificarlo/>

Glenn, L. (2020). Tipos de pruebas de software. [https://www.loadview-testing.com/es/blog/tipos-](https://www.loadview-testing.com/es/blog/tipos-de-pruebas-de-software-diferencias-y-ejemplos/#:~:text=Las pruebas funcionales se)

[de-pruebas-de-software-diferencias-y-ejemplos/#:~:text=Las pruebas funcionales se](https://www.loadview-testing.com/es/blog/tipos-de-pruebas-de-software-diferencias-y-ejemplos/#:~:text=Las pruebas funcionales se)

[llevan, lo esperado sin ningún problema.](https://www.loadview-testing.com/es/blog/tipos-de-pruebas-de-software-diferencias-y-ejemplos/#:~:text=Las pruebas funcionales se)

Maluend, R. (2020). *Tipos de desarrollo de aplicaciones web: ejemplos y características*.

<https://profile.es/blog/desarrollo-aplicaciones-web/>

Ministerio de Educación. (2017). *¿Qué es el SIAGIE?*

<http://siagie.isos.minedu.gob.pe/index.php?action=artikel&cat=85&id=74&artlang=es>

Pérez, J., & Gardey, A. (2020). DEFINICIÓN DE GESTIÓN EDUCATIVA. Recuperado 11 de

marzo de 2021, de Definición.de website: <https://definicion.de/gestion-educativa/>

Pruebas funcionales. (2020). Recuperado de Wikipedia website:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Pruebas\\_funcionales](https://es.wikipedia.org/wiki/Pruebas_funcionales)

Raffino, M. (2020). ¿Qué es una página Web? Recuperado de 2021, de Concepto.de website:

<https://concepto.de/pagina-web/#ixzz6tNf9KFIw>

Raffino, M. (2020). Concept de Gestión Educativa. Recuperado de Concepto.de website:

<https://concepto.de/gestion-educativa/>

San Juan, V. (2016). Ventajas de los sistemas web. Recuperado 11 de marzo de 2021, de aeurus

website: <http://www.aeurus.cl/blog/ventajas-de-los-sistemas-web>

UNAM (1983). Reglamento del personal académico de la Universidad Autónoma del Estado de

México. Recuperado de <https://www.uaemex.mx/>

UAEH. (2019). Catálogo de lista de cotejo. Dirección de Educación Media Superior, 1–25.

[https://www.uaeh.edu.mx/division\\_academica/educacion-media/docs/2019/listas-de-cotejo.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/division_academica/educacion-media/docs/2019/listas-de-cotejo.pdf)

Yeeply. (2021). ¿Qué son las pruebas unitarias y cómo llevar una a cabo?

<https://www.yeeply.com/blog/que-son-pruebas-unitarias/>

Yabiku, O. (2016). Qué es un aula virtual. [https://www.vexsoluciones.com/e-learning/que-es-un-](https://www.vexsoluciones.com/e-learning/que-es-un-aula-virtual/)

[aula-virtual/](https://www.vexsoluciones.com/e-learning/que-es-un-aula-virtual/) Ceupe. (2020). ¿Qué son las tecnologías de la información?

<https://www.ceupe.com/blog/que-son-las-tecnologias-de-la-informacion.html>

# ANEXOS

## Anexo 01: Plana Docente – Administrativo 2021



ANEXO 03  
FORMATO 01: REPORTE DE ASISTENCIA DETALLADO

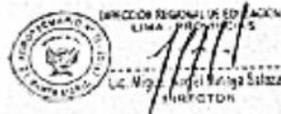
DRE/UGEL: N° 09 HUAURA

I.E.: AGROPECUARIO N° 15-20347

PERIODO MAYO 2021  
Turno: MAÑANA

Nivel/Modalidad educativa: SECUNDARIA

N°	DNI	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	CONDICION	JOR. LAB. HORAS	DIAS CALENDARIO																														
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
						S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L
1	15580754	MINAYA SALAZAR MIGUEL ANGEL	DIRECTOR	NOMBRADO	40			A	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		
2	09572882	MEDRANO RUIZ ELIZABETH	DOCENTE	NOMBRADO	30			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			
3	07663663	GALLARDO MELENDREZ ANGEL GABRIEL	DOCENTE	NOMBRADO	30			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			
4	15758319	PACHECO ROMERO EDITH NOEMI	DOCENTE	NOMBRADO	30			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			
5	15723956	CHUMBES GOYZUETA ROSA MAGDALENA	DOCENTE	NOMBRADO	30			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			
6	15762225	MEDINA VERAMENDI VERONICA	DOCENTE	NOMBRADO	30			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			
7	20651689	CAMARENA SUAREZ ELVA	DOCENTE	NOMBRADO	30			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			
8	15736346	SERRANO RODAS MARY	DOCENTE	NOMBRADO	30			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			
9	10177373	CONDE CORRALUPA REGULO	DOCENTE	NOMBRADO	30			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			
10	42563005	TELLO EVANGELISTA LEVI NEFTALI	DOCENTE	CONTRATADO	24			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			
11	15758325	EYZAGUIRRE LAGOS CARLOS RICARDO	DOCENTE	CONTRATADO	24																															
12	42238094	GRADOS RAMOS DANY ALEXANDER	DOCENTE	CONTRATADO	16																															
13	15731371	SOCLA PACHECO JHONNY AUGUSTO	DOCENTE	CONTRATADO	16			A	A	A																										
14	15601156	REYES CHANG ISABEL CLOTILDE	DOCENTE	CONTRATADO	16			A																												
15	15584087	SANTOS DIAZ JORGE	DOCENTE	CONTRATADO	10																															
16	40845087	ACEVEDO ATANACIO SATURNINO TOMAS	DOCENTE	CONTRATADO	08																															
17	15729990	CHINCHAY CASTILLO VELMA	AUXILIAR	NOMBRADO	30			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			
18	15718924	LEON GARCIA JOSE ISMAEL	ADMINISTRATIVO	NOMBRADO	40			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			
19	15741884	FARROÑAY OYOLA VERONICA	ADMINISTRATIVO	NOMBRADO	40			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			
20	42946979	PICHLINGUE RAMIREZ NATALY	ADMINISTRATIVO	NOMBRADO	40			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			



*Edith Pacheco Romero*  
Edith Pacheco Romero  
15758319

COPIA

## Anexo 02: Encuesta a Docentes

14/6/2021

Encuesta para determinar la situación actual en la que se encuentra la metodología de enseñanza del colegio Agropecuario N° 15

# Encuesta para determinar la situación actual en la que se encuentra la metodología de enseñanza del colegio Agropecuario N° 15

\*Obligatorio



1. Correo Electrónico \*

---

2. Apellidos y Nombres \*

---

3. Nivel de enseñanza \*

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Inicial
- Primaria
- Secundaria

## 4. Grado de enseñanza - Inicial

*Selecciona todos los que correspondan.*

- 3 años
- 4 años
- 5 años

## 5. Grado de enseñanza - Primaria

*Selecciona todos los que correspondan.*

- 1ro
- 2do - A
- 2do - B
- 3ro
- 4to
- 5to
- 6to

## 6. Grado de enseñanza - Secundaria

*Selecciona todos los que correspondan.*

- 1ro - A
- 1ro - B
- 2do - A
- 2do - B
- 3ro - A
- 3ro - B
- 4to
- 5to

## 7. Asignatura que enseña \*

Selecciona todos los que correspondan.

- Tutor
- Matemática
- Lenguaje
- Ed. Física
- Desarrollo Personal Ciudadanía y cívica
- Ed. por el Arte
- CTA
- Ciencias Sociales
- Idioma extranjero/nativo
- Ed. por el Trabajo

Otro:  \_\_\_\_\_

## 8. ¿Cuántos alumnos dicta aproximadamente por curso? \*

Marca solo un óvalo.

- 5 -10
- 10 - 15
- 15 - 20
- 20 - 25
- 25 - 30

## 9. ¿Qué cantidad de alumnos participan durante la sesión de clase virtual? \*

Marca solo un óvalo.

- Nadie
- Menos de la mitad
- La mitad
- Mas de la mitad
- Todos

10. ¿La manera en la que usted viene desarrollando sus clases le permite obtener el máximo rendimiento académico de los alumnos o cree que se podría mejorar?  
Si tiene alguna sugerencia, escribala por favor \*

*Marca solo un óvalo.*

- SI
- No
- Otro: \_\_\_\_\_

---

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

## Anexo 03: Encuesta a Alumnos

14/6/2021

Encuesta para los alumnos del colegio Agropecuario N° 15

# Encuesta para los alumnos del colegio Agropecuario N° 15

En esta pequeña encuesta se busca identificar cual es su punto de vista con respecto a la gestion educativa que el colegio les esta brindando

**\*Obligatorio**

1. Apellidos y Nombres \*

---

2. Nivel Educativo \*

*Marca solo un óvalo.*

- Primaria  
 Secundaria

3. ¿Esta usted satisfecho con el reporte del registro de notas que la I.E les está brindando? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No  
 Tal vez

4. ¿Esta usted satisfecho con el reporte del control de asistencias que la I.E les esta brindando? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No  
 Tal vez

5. ¿Considera que es muy importante que la I.E tenga su propia página web? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No  
 Tal vez

6. ¿Considera importante que pueda visualizar sus notas, asistencias, y su progreso académico cuando lo requiera? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No  
 Tal vez

7. ¿Cree usted que se encuentra en la posibilidad de llevar las clases a través de una plataforma web de videollamadas como por ejemplo el Google meet o Zoom? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No  
 Tal vez

8. ¿Considera que los procesos de Gestión educativa como el registro de matrícula, las notas, la asistencia son? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Muy deficiente  
 Deficiente  
 Ni tan deficiente ni eficiente  
 Eficiente  
 Muy eficiente

**Estadísticos total-elemento**

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Preg1	35,20	4,844	,508	.	,163
Preg2	37,10	7,878	-,638	.	,516
Preg3	37,00	4,889	,487	.	,171
Preg4	37,00	4,667	,598	.	,128
Preg5	37,20	5,511	,202	.	,274
Preg6	37,70	4,900	,416	.	,186
Preg7	36,90	4,989	,484	.	,182
Preg8	37,00	6,889	-,328	.	,434
Preg9	36,70	7,789	-,582	.	,516
Preg10	37,00	4,444	,714	.	,081
Preg11	37,00	7,333	-,477	.	,473
Preg12	37,00	6,889	-,328	.	,434
Preg13	36,50	5,389	,097	.	,311
Preg14	38,00	4,889	,487	.	,171
Preg15	37,10	4,544	,643	.	,105