UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA

ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA GESTIÓN ACADÉMICA EN EL COLEGIO “LOS ANDES”- HUARAZ, 2019

PRESENTADO POR

JAVIER ARTURO TREJO ALVARADO

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE

MAESTRO EN GESTIÓN TECNOLÓGICA DE LA INFORMACIÓN

ASESOR

Mg. CARLOS ALBERTO ZEGARRA SANCHEZ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

A mi madre Luz Aurelia Alvarado Cáceres, quien, gracias a su apoyo y constante aliento, me han permito seguir adelante con mis estudios universitarios.

Javier Arturo

Agradecimiento

A la Universidad Peruana de Ciencias e Informática por acogerme en sus aulas. A mi asesor, por su apoyo incondicional y estímulo para desarrollar el presente trabajo de investigación.

El autor

Índice

Páginas Preliminares	Página
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi

Capítulo I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática	13
1.2. Definición del problema	15
1.2.1. Problema general	15
1.2.2. Problemas específicos	15
1.3. Objetivos de la investigación	16
1.3.1. Objetivo general	16
1.3.2. Objetivos específicos	16
1.4. Hipótesis de la investigación	17
1.4.1. Hipótesis general	17
1.4.2. Hipótesis específicas	17
1.5. Variables y dimensiones	17
1.6. Justificación de la investigación	19

Capítulo II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación 21

2.2. Bases teóricas 30

2.3. Definición de términos básicos 46

Capitulo III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación 53

3.2. Diseño de investigación 53

3.3. Población y muestra de la investigación 54

3.4. Técnicas para la recolección de datos 55

3.4.1. Descripción de los instrumentos 55

3.4.2. Validez y confiabilidad de instrumentos 57

3.4.3. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos 58

Capítulo IV

4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación e interpretación de resultados en tablas y figuras 59

4.1.1. Resultados descriptivos por variables y dimensiones 59

4.1.2. Tablas cruzadas por variables y dimensiones 68

4.1.3. Prueba de normalidad 70

4.1.4. Contrastación de hipótesis de investigación 71

Capítulo V

5. DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados obtenidos 72

5.2. Conclusiones 81

5.3. Recomendaciones 83

FUENTES DE INFORMACIÓN 85

ANEXOS 91

Anexo 1. Matriz de consistencia 92

Anexo 2. Instrumentos para la recolección de datos 94

Anexo 3. Base de datos 105

Anexo 4. Evidencia digital de similitud 121

Anexo 5. Autorización de publicación en el repositorio 122

Lista de tablas

Tabla 1	*Operacionalización de la variable gestión académica*	18
Tabla 2	*Población Censal*	55
Tabla 3	*Validez de contenido de la variable gestión académica.*	57
Tabla 4	*Confiabilidad de la variable gestión académica.*	58
Tabla 5	*Frecuencia del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la gestión académica del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.*	59
Tabla 6	*Frecuencia del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el* seguimiento de los registros académicos del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.	61
Tabla 7	*Frecuencia del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de los promedios de notas del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.*	63
Tabla 8	*Frecuencia del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de asistencia al curso del colegio Los Andes, Huaraz - 2019..*	64
Tabla 9	*Frecuencia del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de recursos del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.*	66
Tabla 10	*Frecuencia del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de consultas y reportes a padres de familia del colegio Los Andes, Huaraz* - 2019.	68
Tabla 11	*Prueba de normalidad de datos*	70
Tabla 12	*Prueba de hipótesis a través del método de W de Wicoxon*	71

Lista de figuras

Figura 1	Barra del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la gestión académica del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.	60
Figura 2	Barra del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de los registros académicos del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.	61
Figura 3	Barra del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de los promedios de notas del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.	63
Figura 4	Barra del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de la asistencia a cursos del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.	65
Figura 5	Barra del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de recursos del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.	66
Figura 6	Barra del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de consultas y reportes a padres de familia del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.	68

Resumen

La tesis respondió al problema: ¿Qué efecto tendrá la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la gestión académica en el Colegio los Andes, Huaraz - 2019? El objetivo fue: determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la gestión académica del Colegio los Andes, Huaraz – 2019. El enfoque de la investigación fue cuantitativo de tipo aplicada, el diseño de investigación fue experimental - pre experimental y de alcance temporal longitudinal y se consideró una población de 70 integrantes del colegio, entre docentes, padres de familia y personal administrativo, seleccionados bajo el método estadístico no probabilístico, la técnica fue la encuesta y para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario estructurado, cuya confiabilidad se determinó mediante el Alfa de Cronbach (0.820). Para el análisis y procesamiento de datos se utilizó métodos estadísticos descriptivos e inferenciales. Resultados: Se determinó que la implementación del entorno virtual de aprendizaje Moodle tiene un efecto positivo en la gestión académica del Colegio los Andes, Huaraz – 2019, dado que se encontró en el plano descriptivo mejoras en el nivel efectivo (57.14%), medio (-1.43 %) y lento (55.71%). Conclusión: Se ha determinado que la implementación del entorno virtual de aprendizaje Moodle tiene un efecto positivo en la gestión académica; porque se comprobó con la prueba de W de Wicoxon, el valor “w” -5,69 con una probabilidad de error 1,3034E-8, y con un valor de significancia es 0.000, ubicada por debajo del margen de error de 5% (0.05).

Palabras claves: Entorno Virtual de Aprendizaje, Gestión Educativa, Tecnologías, Moodle.

Abstract

The thesis responded to the problem: What effect will the implementation of the virtual learning environment have on academic management at Colegio Los Andes, Huaraz - 2019? The objective was: to determine the effect of the implementation of the virtual learning environment in the academic management of Los Andes School, Huaraz - 2019. The research approach was quantitative of applied type, the research design was experimental - pre experimental and Longitudinal temporal scope and a population of 70 school members is considered, among teachers, parents and administrative staff, selected under the non-probabilistic statistical method, the technique was the survey and for data collection, a structured questionnaire was recorded, whose reliability is determined by Cronbach's Alpha (0.820). Descriptive and inferential statistical methods are used for data analysis and processing. Results: Determine that the implementation of the Moodle virtual learning environment has a positive effect on the academic management of the Colegio de los Andes, Huaraz - 2019, given that improvements in the effective level (57.14%), mean (-1.43%) and slow (55.71%). Conclusion: It has been determined that the implementation of the Moodle virtual learning environment has a positive effect on academic management; because it was checked with the Wicoxon W test, the value "w" -5.69 with a probability of error 1.3034E-8, and with a significance value is 0.000, located below the margin of error of 5% (0,05).

Keywords: Virtual Learning Environment, Educational Management, Technologies, Moodle.

Introducción

En la actualidad, según la UNESCO las tecnologías de información y comunicación en la educación cumplen un rol fundamental para el acceso universal a la educación, permiten la integración e igualdad de las instituciones educativas a nivel mundial, constituyéndose en una de las herramientas más importantes para la enseñanza y el aprendizaje de calidad, contribuyen con la formación integral de los docentes y el personal encargado de la gestión, dirección y administración del sistema educativo, incrementando la eficiencia en los procesos educativos; el uso de las tecnologías de información y comunicación dentro del entorno del sector de educación se vienen incrementando a nivel mundial, actualmente el uso de entornos virtuales de aprendizaje vienen evolucionando los procesos educativos, ya que permiten acceder en tiempo real a cualquier recurso de aprendizaje a través de la internet, eliminando la brecha entre distancia y tiempo que les permite acceder a una educación de calidad (UNESCO, 2017).

Nuestro país no es ajeno a esta realidad, es por esta razón, que tanto los docentes como el personal administrativo y las autoridades de los centros educativos se ven en la obligación de conocer y manejar estas herramientas tecnológicas, que forman parte importante en su gestión académica, sobre todo ahora que cuentan con acceso a plataformas virtuales de aprendizaje; debido a estos cambios radicales en los procesos educativos, es necesario que los docentes sepan utilizar las herramientas tecnológicas, esto debido al cambio de roles al que se han tenido que enfrentar, " al pasar este a ser un creador de hábitos de búsqueda, seleccionador de información, desarrollador de experiencias colaborativas, gestor de la retroalimentación y encaminar el proceso de enseñanza aprendizaje" (Dellepiane, 2013, p.66-74).

Lo dicho anteriormente, no dista de la realidad dentro de nuestro entorno educativo, es por esta razón que el presente trabajo de investigación busca determinar el efecto que

tiene la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la gestión académica en el colegio Los Andes, Huaraz - 2019, mediante el desarrollo de los siguientes contenidos.

En el Capítulo I, se detalla lo referente al planteamiento del problema, se desarrolla la descripción de la realidad problemática, se formulan los problemas, los objetivos, se plantean la hipótesis general e hipótesis específicas, las variables e indicadores y la justificación de la investigación.

En el Capítulo II, corresponde al marco teórico y conceptual, donde se explora los antecedentes, se analizan las bases teóricas de este estudio y la definición de los términos básicos.

En el Capítulo III, se aborda la metodología de la investigación, abarca el tipo y diseño de la investigación, la población y muestra, asimismo las técnicas para la recolección de datos, la descripción de los instrumentos para el manejo de información, así como también la validez y confiabilidad de instrumentos, además las técnicas para el procesamiento y análisis de los datos.

En el Capítulo IV, se analizan los resultados de la investigación, se desarrolla la presentación e interpretación de los datos obtenidos en tablas, gráficas y figuras, y la descripción del grado de relación que guardan las variables de estudio.

En el Capítulo V, se presenta la discusión de resultados, las conclusiones, recomendaciones para su perfeccionamiento y finalmente, se citan las fuentes de información, la sección de los anexos incluye los cuadros y las tablas con los resultados de la aplicación de los instrumentos.

Capítulo I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Las tecnologías de información y comunicación para la educación, actualmente son determinantes para el acceso universal a la educación, permiten la integración e igualdad de las instituciones educativas a nivel mundial, se constituyen en herramientas muy importantes para la enseñanza y el aprendizaje de calidad, contribuyen con la formación integral no solo de los alumnos sino también de los docentes y los encargados de la gestión, dirección y administración del sistema educativo, incrementando la eficiencia en los procesos educativos; el uso de las tecnologías de información y comunicación dentro del entorno del sector de educación vienen incrementándose a nivel mundial, en la actualidad el uso de entornos virtuales de aprendizaje, vienen evolucionando los procesos dentro de la

gestión educativa, ya que permiten acceder de manera permanente a cualquier recurso de aprendizaje, eliminando la brecha entre distancia y tiempo para poder acceder a una educación de calidad (UNESCO, 2017).

De lo antes visto se define la importancia que tiene en la actualidad hacer uso de las herramientas tecnológicas, que permiten estar a la vanguardia de los nuevos métodos dentro de la gestión educativa, que involucra a todos los participantes dentro del ámbito educativo como directores, docentes, alumnos y que permite proporcionar una educación de calidad, actualmente se cuenta con entornos virtuales de aprendizaje que se encuentran al alcance de todos, es por esta razón que el Ministerio de Educación afirma que ya no es posible concebir al ambiente físico de enseñanza como el único espacio donde los estudiantes tienen la oportunidad de generar conocimientos, sino que actualmente existen otros ámbitos donde es posible interactuar entre los docentes y los estudiantes, refiriéndose a los entornos virtuales de aprendizaje y la posibilidad de poder realizar procesos de búsqueda de información a través de la generación de materiales digitales y su participación en comunidades virtuales, así como hace referencia en su currículo nacional en la competencia 28 "Se desenvuelven en los entornos virtuales generados por las TIC" (Ministerio de Educación del Perú, 2016).

Si bien es cierto que, en nuestro país, en la actualidad el uso de los entornos virtuales de aprendizaje se vienen consolidando dentro del ámbito de la educación superior, es importante señalar la necesidad de contar con estas herramientas tecnológicas, desde el inicio de la formación educativa de los alumnos, dado a los beneficios que representan en el proceso de creación de conocimientos, tanto para los alumnos como docentes quienes ven limitados las oportunidades de incrementar sus conocimientos por no contar y no hacer uso de estas herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza – aprendizaje; actualmente el estar al margen del usos de estas herramientas tecnológicas, conlleva a no poseer los medios necesarios que les permitan incrementan la posibilidad de asimilación, adquisición

y construcción de nuevos conocimientos, “las nuevas exigencias en la educación se centran en la mejora del proceso educativo y, en ese sentido, la integración de las TIC facilita aspectos relacionados con la mejora del trabajo individual, la autonomía del alumnado, la facilidad para el desarrollo del trabajo en equipo y colaborativo, la posibilidad de modificar y adaptar los métodos de evaluación y la interacción bidireccional entre el profesorado y el alumnado”” (Baelo y Cantón, 2009). Así mismo dentro de la gestión educativa el uso del entorno virtual de aprendizaje se constituye en una herramienta muy importante para el personal que dirige las instituciones educativas proporcionándole información relevante y en el momento oportuno para la toma de decisiones por parte de la dirección del centro educativo. El colegio Los Andes - Huaraz, actualmente no hace uso de un entorno virtual de aprendizaje por ser un colegio de educación básica regular que brinda servicios de educación primaria y secundaria, siendo este nivel de institución educativas que en la actualidad, son los que menos hacen usos de los entorno virtuales de aprendizaje, lo que no les permite hacer uso de estas herramientas tecnológicas en sus procesos educativos, impidiéndoles desarrollar hábitos en el uso de los medios tecnológicos que les permitan potenciar el aprendizaje en forma permanente y por consiguiente incidir en el fortalecimientos de la calidad educativa.

1.2. Definición del problema

1.2.1. Problema general

¿Qué efecto tendrá la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la gestión académica en el Colegio los Andes, Huaraz - 2019?

1.2.2. Problemas específicos

¿Qué efecto tendrá la implementación del entorno virtual de aprendizaje en los registros académicos del Colegio los Andes, Huaraz - 2019?

¿Qué efecto tendrá la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el promedio de notas del Colegio los Andes, Huaraz - 2019?

¿Qué efecto tendrá la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la asistencia al curso del Colegio los Andes, Huaraz - 2019?

¿Qué efecto tendrá la implementación del entorno virtual de aprendizaje en los recursos del Colegio los Andes, Huaraz - 2019?

¿Qué efecto tendrá la implementación del entorno virtual de aprendizaje en las consultas y reportes del Colegio los Andes, Huaraz - 2019?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la gestión académica del Colegio los Andes, Huaraz - 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en los registros académicos del Colegio los Andes, Huaraz - 2019.

Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el promedio notas del Colegio los Andes, Huaraz - 2019.

Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la asistencia al curso del Colegio los Andes, Huaraz - 2019.

Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en los recursos del Colegio los Andes, Huaraz - 2019.

Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en las consultas y reportes del Colegio los Andes, Huaraz - 2019.

1.4. Hipótesis de la investigación

1.4.1. Hipótesis general

Hi: La implementación del entorno virtual de aprendizaje tendrá un efecto positivo en la gestión académica en el Colegio los Andes, Huaraz - 2019.

H0: La implementación del entorno virtual de aprendizaje no tendrá un efecto positivo en la gestión académica en el Colegio los Andes, Huaraz - 2019.

1.4.2. Hipótesis específicas

H1i: La implementación del entorno virtual de aprendizaje tendrá un efecto positivo en los registros académicos de Colegio los Andes, Huaraz - 2019.

H2i: La implementación del entorno virtual de aprendizaje tendrá un efecto positivo en el promedio de notas del Colegio los Andes, Huaraz - 2019.

H3i: La implementación del entorno virtual de aprendizaje tendrá un efecto positivo en la asistencia al curso del Colegio los Andes, Huaraz - 2019.

H4i: La implementación del entorno virtual de aprendizaje tendrá un efecto positivo los recursos del Colegio los Andes, Huaraz - 2019.

H5i: La implementación del entorno virtual de aprendizaje tendrá un efecto positivo las consultas y reportes del Colegio los Andes, Huaraz - 2019.

1.5. Variables y dimensiones

Identificación de variables

Variable V1: Entorno Virtual de Aprendizaje.

Dimensión*:*

D1: Módulos Moodle.

Indicadores*:*

I1: Matriculas.

I2: Calificaciones.

I3: Seguimiento.

I4: Cursos y foros.

I5: Informes.

Variable V2: Gestión Académica.

Dimensión*:*

D1: Seguimiento Académico.

Indicadores*:*

I1: Registros académicos.

I2: Promedio de notas.

I3: Asistencia al curso.

I4: Recursos.

I5: Consultas y reportes.

Tabla 1.

Operacionalización de la variable gestión académica

Variable	Dimensiones	Indicadores	Unidad de medida	Índices de Valores
Gestión académica	Seguimiento académico	Registro académico	Tiempo	(1) Menos de 30 minutos
		Promedio de notas	Tiempo	(2) Entre 30 y 60 minutos
		Asistencia del curso	Tiempo	(3) Entre 61 y 90 minutos
		Recursos	Tiempo	(4) Entre 91 y (5)120 minutos
		Consultas y reportes a padres de familia	Tiempo	Mayor a 120 minutos

Fuente: Elaboración propia

1.6. Justificación de la investigación

Justificación teórica

El presente estudio de investigación, tiene la finalidad de contribuir con el conocimiento existente sobre los beneficios de la implementación de un entorno virtual de aprendizaje en las instituciones educativas, el cual permitirá contar con información muy importante sobre los procedimientos empleados para la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la institución educativa, así como identificar las actividades de aprendizaje, evaluación y comunicación que se desarrollan dentro del entorno virtual de aprendizaje y qué efectos tiene en las actividades dentro de la gestión educativa referente a la construcción de nuevos conocimientos, seguimiento y evaluación académica e interacción entre los docentes y alumnos, los resultados proporcionarán además una propuesta metodológica de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en un colegio, de acuerdo a los requerimientos identificados para desarrollar las actividades de aprendizaje, evaluación y comunicación, el cual podrá ser incorporado en las ciencias educativas relacionadas con el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación.

Justificación práctica

El presente estudio de investigación se realiza porque existe la necesidad de implementar una plataforma virtual de aprendizaje en el centro educativo Los Andes – Huaraz, los beneficiarios directos serán los docentes y alumnos de la institución educativa, quienes contarán con herramientas tecnológicas que contribuyan y complementen sus actividades de aprendizaje, evaluación y comunicación como parte importante dentro de la gestión educativa. Así mismo la propuesta metodológica de la implementación del entorno virtual de aprendizaje se constituirá en una herramienta importante de información para futuros trabajos de investigación.

Justificación metodológica

Para desarrollar el presente estudio de investigación, se hace uso de técnicas válidas de investigación, como la aplicación de encuestas mediante un cuestionario y la aplicación de métodos estadísticos procesados en un software, para determinar las actividades que se desarrollan dentro del entorno virtual de aprendizaje y sus efectos en la gestión educativa del colegio Los Andes - Huaraz, las cuales nos permitirán alcanzar los objetivos del estudio, dado que la confiabilidad de los instrumentos se encuentra garantizado por los registros de las fuentes originales de los datos y validados mediante el juicio de expertos.

Capítulo II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Ámbito internacional

Canseco (2013) "*Aplicación de un aula virtual en Moodle, como apoyo didáctico para la asignatura de física y laboratorio del tercer año de bachillerato"*. Tesis de Maestría. Pontificia Universidad católica del Ecuador. El estudio se realizó bajo el enfoque cuantitativo, dada la naturaleza de esta investigación se optó por darle un carácter descriptivo, el universo de estudio lo constituyen las autoridades, docentes y estudiantes del colegio Fiscomisional "San José de Tena" ya que esta población está involucrada en el proceso enseñanza y aprendizaje de las diferentes asignaturas y especialidades. Después de procesar los resultados se llegó a las siguientes conclusiones: Analizando el resultado de la hipótesis se encontró que el docente de la materia de física empleando el aula virtual de manera adecuada, logró incrementar el aprendizaje, puesto que al realizar la primera evaluación, el aprovechamiento de los estudiantes con calificación buena correspondían al

47% quienes obtuvieron calificaciones entre 15 y 16, luego de implementar el aula virtual 32 estudiantes lograron incrementar su aprovechamiento obteniendo calificaciones entre 17-18 y 19 -20 que representa el 94% de los estudiantes, logrando incrementar su aprovechamiento en forma significativa, así mismo llega a la conclusión que el 97% de los docentes encuestados está de acuerdo que mediante el empleo de la plataforma virtual se logra mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje, esto lo demuestran porque el 68% de los estudiantes en su segunda calificación parcial luego de implementar el entorno virtual mejoraron sus calificaciones, y en su tercera calificación parcial el 94% de los estudiantes obtuvieron calificaciones excelentes, finalmente de los 34 estudiantes que conforman la muestra, 31 estudiantes afirmaron que mediante el uso del aula virtual se dinamizaron los procesos de enseñanza – aprendizaje en un 75%

Celis y Pineda (2016) "*Estrategia metodológica virtual Moodle para fortalecer la gestión de aula en las docentes de la básica primaria de la escuela normal superior Leonor Álvarez* pinzón *de la ciudad de Tunja"*. Tesis de Maestría. Universidad Libre de Bogotá. Colombia. La investigación se desarrolló bajo un enfoque Holístico, como técnica de recolección de datos utilizó la encuesta, la observación y se definieron categorías para el registro de los acontecimientos. Llegando a la conclusión que la gestión académica dentro de una institución educativa representa un factor muy importante para alcanzar sus objetivos, mediante la interacción entre los docentes y alumnos, así mismo destacan que el compromiso por parte del docente es fundamental para una buena gestión dentro del aula, empleando el aprendizaje dinamizador dentro del procesos de enseñanza – aprendizaje, el docente se convierte en promotor de habilidades comunicativas, investigador en el área de la pedagogía y autónomo en los recursos que emplea para el proceso de enseñanza dentro del aula, por otra parte la implementación de una estrategia metodológica permite el usos de recursos disponibles para el trabajo de los docentes como, los foros, las multimedia, lecturas entre

otros, generando un mejora significativa en el desarrollo de las clases y fortaleciendo el perfil del docente. Así mismo llegan a la conclusión que el empleo de nuevas tecnologías y el uso de las TIC fortalecen la gestión académica dentro del aula

Diaz (2014) "*Implementación de la plataforma Moodle, en la asignatura de gestión básica de la información (*GBI*), de los estudiantes del proceso de articulación entre la educación media y superior"*. Tesis de Maestría. Universidad Tecvirtual Escuela De Graduados En Educación. Colombia. La metodología de investigación se basó en el método mixto, se empleó como técnica de recolección de datos a la encuesta y como instrumento para el análisis de datos cuantitativos se aplicó un cuestionario y para el análisis de datos cualitativos se realizó una entrevista, su población de estudios estuvo constituido por 147 estudiantes, llegando a las siguientes conclusiones: que las aulas virtuales de aprendizaje contienen numerosas herramientas pedagógicas y didácticas que permiten que el conocimiento se desarrolle de forma efectiva y se construya una relación efectiva y constructivista entre estudiantes y docentes; los contenidos de los cursos son definidos por la vicerrectoría académica y son articuladas con las actividades y recursos empleadas en las aulas virtuales.

Ortegón (2015) "*Optimización de sistemas de gestión académica. Una propuesta de gestión, medición y procesamiento de datos en un entorno virtual de aprendizaje para la toma de decisiones en instituciones educativas"*. Trabajo de investigación. Bogotá. La investigación se orientó a un método cuantitativo de diseño pre – experimental, la población de estudio estuvo conformada por 340 estudiantes y 5 docentes de la universidad de La Salle y la Universidad Politécnico Gran Colombiano, tuvo como objetivo principal "proponer indicadores para entornos virtuales de aprendizaje y la creación de un sistema de información que integra dichos indicadores", llegando a las siguientes conclusiones: la optimización de sistemas de gestión académica permitió mejorar el desempeño del cuerpo

directivo y de los docentes porque les permitió contar con una herramienta de rápido análisis para la toma de decisiones, generando un impacto positivo al utilizar el sistema que le permitió verificar el ahorro de tiempo en el procesamiento de la información, permitió simplificar los procesos mejorando la gestión académica y administrativa. Una vez aplica la prueba piloto tuvo resultados positivos puesto que todos los participantes manifestaron su seguir utilizando el sistema que se creó en Moodle dado a su potencial para el control, medición, análisis y procesamiento de la información. Se logro el propósito de ahorrar tiempo, automatizar los procesos, planificar estrategias, controlar los cursos, los recursos y hacer seguimiento a las actividades de los estudiantes y docentes, como también realizar la evaluación de los procedimientos de aprendizaje.

Puello & Insignares (2014) "*Desarrollo de una plataforma para la gestión de objetos virtuales de aprendizaje para la facultad de odontología en la universidad de Cartagena"*. Tesis de Maestría. Universidad de Cartagena. Colombia. La metodología de investigación fue de tipo aplicada, la población de estudio estuvo conformada por los estudiantes de la Universidad de Cartagena y como muestra se tomó a los estudiantes de odontología del curso de Anatomía dental, tuvo como objetivo principal "Desarrollar una plataforma para la gestión de objetos virtuales de aprendizaje para la Facultad de Odontología en la Universidad de Cartagena, utilizando herramientas orientadas a la web". Llegando a las siguientes conclusiones: la implementación de la plataforma logró un impacto positivo para los estudiantes ya que conto con diversas funciones que facilitaron la comprensión de los estudiantes, la investigación permitió profundizar y tener nuevos conocimientos y habilidades de las herramientas tecnológicas en el ámbito de la programación web, utilizando lenguajes de programación como PHP, Base de datos como MySQL, así mismo se logró por en práctica todos los conocimientos adquiridos durante la implementación del sistema web.

Velasco, (2016) "E*ntornos* virtuales *aplicados al proceso de enseñanza-aprendizaje y su incidencia en el aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes del instituto tecnológico superior"*. Tesis de Maestría. Universidad Técnica de Babahoyo. La metodología se orientó a una investigación de campo, documental y bibliográfico, mediante una perspectiva de análisis, síntesis y estadística se empleó como herramientas de recolección de datos la encuesta y entrevista, la población de estudio estuvo conformada por 160 estudiantes, y la muestra por 60 estudiantes, tuvo como objetivo general "analizar los Entornos Virtuales aplicados al proceso de enseñanza aprendizaje y su incidencia en el aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Babahoyo", llegando a las siguientes conclusiones: los docentes y estudiante tienen un alto conocimiento sobre las TIC lo que facilito el aprendizaje autónomo y colaborativo al utilizar los entornos virtuales de aprendizaje; respecto a los docentes a pesar de contar con los conocimiento necesarios no lo aplican por falta de asistencia tecnológica en los solones de clase; también se concluye que la planificación académica no se encuentra de acuerdo al avance tecnológico, debiendo incorporar el uso de herramientas tecnológicas mediante los entornos virtuales demostrando que es una factor muy importante para la interacción entre los docentes y estudiantes; también se determinó que no existe actividades fuera del horario de clases lo que impide desarrollar un aprendizaje colaborativo.

Ámbito nacional

Gabancho, Landeras, Rosales, Chauca y Cáceres (2016) *Plataforma Moodle y rendimiento académico en estudiantes de maestría en educación*, USP Chimbote 2016. Universidad de Chimbote. Perú, el tipo de investigación es descriptivo - correlaciona con corte transversal, el diseño de investigación es no experimental, es descriptivo correlaciona, la población y muestra estuvo constituida por 109 estudiantes de los Programas de Maestría en Educación, tuvo como objetivo principal "Determinar la relación que existe entre el uso

de la plataforma Moodle y el rendimiento académico desde la percepción de los estudiantes de los programas de Maestría en Educación, USP- Chimbote 2016", llegando a las siguientes conclusiones: los estudiantes afirman que no existe relación entre el uso de la plataforma virtual y el rendimiento académico, de acuerdo a los resultados de (0.050) de significancia la relación entre las variables no es significativa, dado a que cada variable tiene un comportamiento de manera independiente, en cuanto a la opinión de los estudiantes sobre el empleo de la plataforma virtual Moodle durante su formación profesional los resultados reflejan que el nivel medio representa un 43,1% y el 47 % obtiene nivel alto encontrándose en el promedio dentro del rango de evaluación; la variable del rendimiento académico se encuentra en un nivel medio con 81, 7% esto representa que la mayoría de los estudiantes se encuentran en un nivel medio de rendimiento y el 14,7% tienes rendimiento alto y el 3, 7 7% se encuentra en un nivel bajo.

Cavero y Celi (2018) "*Aplicación de la plataforma Moodle para mejorar el Proceso enseñanza*-aprendizaje *en los estudiantes"*. Artículo Científico. Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo. Perú. La metodología de investigación es de tipo Aplicada, el diseño es de tipo descriptiva correlacional, la población de estudio estuvo constituida por 600 estudiantes, la muestra estuvo constituida por los 80 alumnos matriculados en el primer ciclo de la asignatura de Introducción a la Ingeniería de Sistemas, la herramienta para la recolección de información fue un cuestionario y 2 foros asincrónicos mediante las plataformas, tuvo como objetivo principal "Demostrar cómo mejora el rendimiento académico de los alumnos en la asignatura de Cultura de la Calidad Total, con el uso de la plataforma Moodle" llegando a las siguientes conclusiones: que el análisis de los requerimientos funcionales y no funcionales para la aplicación de la Plataforma Moodle, permitió identificar las actividades, tales como: Chat, Foro, Wiki, Webquest, etc., y recursos tales como: Archivo, Carpeta, Libro, etc., con las que cuenta esta plataforma, así también detallar la administración de

usuarios, roles, cursos, recursos y actividades; además permitió especificar criterios para su aplicación tales como: requerimientos de rendimiento, sistema, interfaz de usuario y seguridad.

Castillo (2018) "*Implementación de un módulo informático Sloodle utilizando avatar para apoyar las actividades educativas de la institución educativa césar vallejo Mendoza de Cátac – Recuay"; 2018*. Tesis. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Perú; la metodología de investigación fue de diseño no experimental y de corte transversal, la población de estudio estuvo constituido 318 estudiantes del nivel secundario del 1ro al 5to, La muestra estuvo constituida por 42 estudiantes del 5to grado de secundaria, determinada najo el método estadístico no probabilística por conveniencia. Se utilizó la técnica de la encuesta para la recolección de los datos y el cuestionario como herramienta, tuvo como objetivo principal "Realizar la implementación del módulo informático SLOODLE utilizando avatar para apoyar las actividades educativas de la institución educativa César Vallejo Mendoza de Cátac - Recuay; 2018, con la finalidad de mejorar aprendizaje en los estudiantes del nivel secundario", llegando a las siguientes conclusiones: se demostró la importancia de implementar un módulo informático como apoyo para las actividades académicas, mediante la aplicación de la encuesta se logró definir los requerimientos funcionales que permitió configurar me módulo informático, la creación de usuarios de acuerdo a los roles establecidos permitió el ingreso al sistema de los docentes y estudiantes para el uso del módulo informático, mediante el diseño de navegación se puedo implementar un sistema operativo y eficiente.

Cristóbal (2016) "*Implementación de la Plataforma Moodle para incrementar el rendimiento* académico *del curso de Taller de Ingeniería de Software I de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Huancavelica 2015"*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional del Centro del Perú , La metodología de

investigación es de tipo Aplicada, de Experimental y el nivel es Cuasi-Experimental, la población de estudio estuvo constituida por 26 estudiantes del curso de Taller de Ingeniería de Software I, para la muestra se empleó el muestreo censal determinado por todos lo integrantes de la población, la técnica para la recolección de datos fue la encuesta, tiene por objetivo principal "Medir la influencia de la implementación de la Plataforma Moodle en el rendimiento académico del curso Taller de Ingeniería de Software I en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Huancavelica 2015, utilizando COLLES", llegando a las siguientes conclusiones: La implementación de la plataforma Moodle tiene influencia positiva en el rendimiento académico de los estudiantes, la implementación de la plataforma Moodle tiene influencia directa y positiva sobre la actitud personal de los estudiantes durante el curso, la implementación de la plataforma Moodle tiene influencia directa y positiva sobre la capacidad personal de los estudiantes durante el curso, los logros obtenidos se demostraron mediante el fortalecimiento de los factores espacio y tiempo, así como el incremento de nuevas habilidades lo permitió mejorar el rendimiento académico.

Saavedra (2017) "*Aplicación de la plataforma Moodle y rendimiento académico de los educandos del área inglés CAE"*. Tesis de Maestría. Universidad Cesar Vallejo. Perú, la metodología de investigación se orientó en un enfoque cuantitativo de tipo Aplicada, el diseño fue cuasi experimental, la población de estudio estuvo constituido por 121 estudiantes del nivel secundaria de la institución educativa, la muestra fue de 14 estudiantes del 5° de Secundaria el cual se tomó como grupo pre experimental, se utilizó el cuestionario como herramienta para la recolección de datos, tuvo como objetivo principal "determinar si la aplicación de la Plataforma Moodle influye el rendimiento académico de los educandos en el área de Inglés CAE del CEP Mixto Peruano-Alemán Reina del Mundo, La Molina UGEL 06", llegando a las siguientes conclusiones: la plataforma Moodle influyó de manera positiva

en el rendimiento académico de los estudiantes, de acuerdo a los resultados obtenidos en las evaluaciones aplicadas para la universidad de Cambridge, donde al evaluar el desempeño académico, se obtuvo que en el pre test que el 21.4% se encuentra en un nivel de inicio, el 50,0% se encuentra en un nivel en proceso y el 26.6% se encuentra en nivel de logro esperado, en el post test, el 7.1% se encuentra en un nivel de inicio, el 7.1% se encuentra en un nivel en proceso y el 85,7% se encuentra en un nivel de logro esperado.

Rojas y Tezén (2016) "*Influencia del uso de la plataforma Edu 2.0 en el logro de capacidades emprendedoras en estudiantes de computación de educación básica regular y educación técnico productiva de lima metropolitana, 2015"*. Tesis de Maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú, El enfoque metodológico de la investigación fue de tipo cuantitativo de tipo Aplicada nivel explicativo, el diseño fue experimental - cuasi experimental, la población de estudio estuvo constituida por 80 estudiantes matriculados en un curso de computación, la muestra estuvo constituida por 20 estudiantes entre ellos 10 seleccionados para el grupo experimental y 10 seleccionados para el grupo control, entre 16 a 54 años, se utilizó la técnica de la encuesta para la recolección de los datos y como instrumento un cuestionario, tuvo como objetivo principal "Analizar la influencia de la Plataforma EDU 2.0 en el logro de capacidades emprendedoras en estudiantes de computación de Educación Básica Regular y Educación Técnico-Productiva de Lima Metropolitana, 2015", llegando a las siguientes conclusiones; la implementación de la plataforma virtual tuvo una influencia significativa en los estudiantes, no tuvo una influencia significativa en el logro de las capacidades de la dimensión relacional de los estudiantes, tuvo una influencia significativa en el logro de capacidades en la dimensión motivacional, tuvo una influencia significativa en el logro de capacidades de la dimensión innovadora en los estudiantes, tuvo una influencia significativa en la dimensión humanista de los estudiantes, tuvo una influencia significativa en la dimensión simbólica de los estudiantes,

tuvo una influencia significativa en la dimensión relacional de los estudiantes, tuvo una influencia significativa en la dimensión innovadora de los estudiantes.

López y Ortiz (2018) "*Uso de entornos virtuales de aprendizaje para la mejora del rendimiento académico en estudiantes de quinto grado en la institución educativa pozo nutrias 2"*. Tesis de Maestría. Universidad Privada Norbert Wiener. Perú, la metodología de la investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo Aplicada, el método exploratorio, la población estuvo constituida por 30 estudiantes y el tamaño de la muestra es de 28 estudiantes, la técnica de recolección de datos fue la encuesta y se utilizó como herramienta un cuestionario, tuvo como objetivo general "Determinar en qué medida el uso de entornos virtuales de aprendizaje mejora el rendimiento académico en los estudiantes de Quinto grado de la Institución Educativa Pozo Nutrias 2 del Municipio de El Carmen de Chucurí", llegando a las siguientes conclusiones: luego de la implementación del entorno virtual se mejoró el rendimiento académico de acuerdo a los resultados obtenidos donde el 64% de los estudiantes afirman que el uso de un ambiente virtual facilita el aprendizaje y permite mejoramiento académico, siendo esta una alternativa positiva para los estudiantes, el 25% no está de acuerdo y el 11% no emite ninguna opinión, lo que representa que la implementación del entorno virtual contribuye con el mejoramiento de las prácticas curriculares y contenidos de los cursos.

2.2. Bases teóricas

Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

Según el autor Ospina, (2009) el entorno virtual de aprendizaje representa un espacio educativo, el cual se encuentra alojado en un servidor web, conformado por herramientas informáticas que hacen posible una óptima integración didáctica entre los docentes y alumnos; un eficiente entorno virtual de aprendizaje deben contar con 4 características

principales: primero debe formar parte e interactuar dentro de un entorno electrónico, segundo debe formar parte de una red de datos con la posibilidad de acceder a contenidos de forma remota, tercero debe contar con tecnología informática que les permita dar soporte a los procesos de actividades formativas por parte de los docentes y alumnos, por último que la relación didáctica sea evaluada mediante las tecnologías digitales sin la exigencia que los participantes coincidan en un mismo ambiente físico o al mismo tiempo. Para los autores Ferreira y Sáenz "los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje son un conjunto de aplicaciones informáticas diseñadas para la utilización de internet con fines educativos" (Ferreira y Sanz, 2012), mientras que para los autores Valenzuela y Pérez "lo refieren como plataformas de enseñanza virtuales, que son programas de aplicación de software instalados en un servidor, utilizado para administrar, distribuir y controlar las actividades de formación, pudiendo ser estas comerciales o de acceso libre" (Valenzuela y Pérez, 2013).

Los autores Ardila, Ruíz y Castro (2015) definen al entorno virtual de aprendizaje como sus sistema de gestión de aprendizaje, el cual se encuentra implementado en un servidor web, desde el cual se tiene accesos y proporciona servicios y herramientas tecnológicas con la finalidad de dar soporte en los procesos de formación de los alumnos mediante actividades de seguimiento y evaluación para los cual hace usos de actividades como chats, foros, videos conferencias, y cuentan con recursos que les permiten administrar actividades, gestionar usuarios, cursos y emplear herramientas de comunicación.

Características del entorno virtual de aprendizaje:

Actualmente la evolución constante de los entornos virtuales de aprendizaje, hacen posible determinar las características principales con los que deben contar para ser implementados en los portales de los centros educativos para los procesos de enseñanza – aprendizaje, según los autores (Ardila et al., 2015) al evaluar las características necesarias de los entornos virtuales de aprendizaje, se debe considerar en primer lugar que sea un entorno inclusivo,

donde todos los participantes, más aun los que puedan tener necesidades especiales, tengan problemas o deficiencia de conectividad puedan hacer usos del entorno virtual de aprendizaje; así mismo que permita realizar una contante evaluación de las actividades, con la posibilidad de retroalimentación de docentes y alumnos, aprendizaje efectivo, gestión de los cursos, facilidad para personalizar el entorno virtual de trabajo, contar con una interfaz amigable (fácil de entender y fácil de usar), participación de los docentes o tutores en cada uno de los procesos, contar con herramientas para ser usadas por los participantes de forma asincrónica o sincrónica, permitir realizar cambios sin perjudicar o afectar a los participantes, confiabilidad, eficiencia, inmediatez que permita a los participantes puedan beneficiarse de los cambios realizado, reutilización con la finalidad de volver a utilizar la estructura de un curso generado de manera parcial o total, portabilidad e interoperabilidad que permita hacer uso de la plataforma en diferentes sistemas operativos y permita intercambiar información con otra plataforma virtual.

Para los autores Valenzuela y Pérez (2013) un entorno virtual de aprendizaje debe contener 2 criterios específicos: el primero referido a los medios y herramientas de los docentes, que les permitan generar procesos educativos y tengan la posibilidad de gestionar cursos, evaluaciones, importar recursos, seguimiento y evaluación de los procesos de aprendizaje, mediante herramientas que le permitan realizar evaluaciones, realizar seguimientos de las evaluaciones; que les permita una fluida comunicación mediante correos electrónicos de manera asincrónicas o por medio de los foros, videos conferencias o chat de manera sincrónicas; el segundo criterios es referido a las herramientas tecnológicas con las que debe contar los alumnos, las que permitan una correcta formación mediante el manejo y de recursos, autoseguimiento y autoevaluación después de la culminar con las evaluaciones.

Criterios para la evaluación de un entorno virtual de aprendizaje:

Para la autora Salinas (2011), la elección de un entorno virtual de aprendizaje, se necesita realizar la evaluación de diferentes factores, los cuales se clasifican en factores institucionales, didácticos, tecnológicos y personales, dentro de los factores institucionales se tiene que evaluar la disponibilidad de recursos económicos y humanos, evaluar las características de la herramientas tecnológicas con las que ya cuenta la institución y las características de software, hardware y la disponibilidad del acceso a las redes, la experiencias con entornos virtuales de aprendizaje y la cantidad potencial de usuarios que utilizarán el entorno virtual; los factores didácticos hacen referencia al modelo educativo de enseñanza y aprendizaje que la institución desea promover, busca promover el aprendizaje colaborativo, a través del usos de metodologías de enseñanza y aprendizaje, mediante una comunicación asincrónica o sincrónica, con la finalidad de crear escenarios para los distintos tipos de actividades de aprendizaje en forma grupal o individual; los factores tecnológicos hacen referencia a las creación de interfaces amigables e intuitivas para la usabilidad del entorno virtual, intemporalidad, productividad, seguridad, escalabilidad, y soporte para el manejo de diferentes tipos de archivos; los factores personales se refieren a considerar las habilidad informáticas, la experiencia con herramientas tecnológicas para poder trabajar fuera de las aulas del centro educativo.

Es por esta razón que al momento de elegir un entorno virtual de aprendizaje no se debe tratar de elegir el mejor que existe en el mercado, sino el que se adopta más a las necesidades y requerimientos de sus proyectos educativos.

Tipos de entornos virtuales de aprendizaje:

Para Salinas (2011) dentro de los tipos de entornos virtuales encontramos: Plataforma de e-learning: son conocidos como “Sistemas de gestión del aprendizaje” o “Learning Management System”, son aplicaciones que fueron creadas específicamente para proyectos

educativos, son utilizados como ambientes de propuestas de enseñanza – aprendizaje, este es un tipo de entorno virtual es más complejo por el número y variedad de herramientas con las que cuenta, está conformado por módulos que realizan diferentes funciones como por ejemplo módulos de cursos, calificaciones, tareas, foros, etc. Podemos encontrar diferentes plataformas que aplican este tipo de entornos virtuales de aprendizaje, entro los gratuitos encontramos a Moodle, Sakai, Dokeos o Claroine y entre los de pago tenemos a E-educativa o Blackboard. Este tipo de entornos virtuales de aprendizaje tienen que ser instalados en un servidor web propio o alquilado, lo que limita a los docentes a trabajar en forma individual con esta herramienta, convirtiéndose necesariamente en un proyecto institucional. Así mimo la instalación y configuración de un entorno virtual de aprendizaje en un servidor requiere conocimientos de informática superiores a los usuarios promedios.

Wikis, blogs y redes sociales: este tipo de entonos virtuales fueron creados inicialmente con fines sociales, posteriormente se adoptó al ámbito educativos, son aplicaciones que nacen con la implementación de la web 2.0, que permite dar mayor protagonismo a los usuarios brindándoles la posibilidad de participar activamente en la gestión de los contenidos e interactuar entre sí; son conocidos como software sociales que tiene como fin promover la fluida comunicación entre sus usuarios, por este motivo se consideran como herramientas aptas dentro del proceso de aprendizaje.

Estos entornos pueden ser administrados por usuarios con conocimiento básicos de informática por su facilidad de uso, no necesita ser instalado en un propio servidor web, sino que existen estos servicios generalmente de forma gratuita por empresas que permiten que se cree espacios dentro de sus servidores; por este motivo ya que son entornos que no fueron creados específicamente dentro del campo educativo, son entornos más cercanos al usos diario de la web que tiene los docentes y alumnos considerados como nativos digitales, por

este motivo estos se encuentran familiarizados con estos entornos porque lo usan diariamente de manera cotidiana.

Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS)

Un “Sistema de Gestión del Aprendizaje” conocido también por sus siglas “LMS (Learnin Management Systems)”, se define como un sistema informático que se instala en un servidor y permite gestionar, administrar, monitorear, evaluar y dar soporte a los diferentes procesos y actividades de aprendizaje, estos sistemas se utilizan como la plataforma del aprendizaje a distancia o como soporte para el aprendizaje presencial. “Los LMS facilitan el seguimiento del proceso de aprendizaje de cada alumno, realizan evaluaciones, generan informes y ofrecen muchas herramientas de comunicación como pueden ser foros, chats o incluso videoconferencias” (Goikolea, 2013). Dentro de las principales funciones podemos nombrar:

- Gestionar usuarios: esta función permite asignar su propio perfil a cada usuario dentro del sistema, lo que facilita la gestión de matrículas, cursos, foros, etc., lo que simplifica la función del administrador del sistema.
- Gestionar contenidos: Esta función permite la creación de materiales educativos y en diferentes tipos de formatos, difundir los contenidos de manera rápida y eficaz, permite administrar los accesos a los materiales educativos de acuerdo a los usuarios matriculados en un curso.
- Gestionar cursos: Esta función permite realizar la planificación y organización de los cursos que se programan, implementar los recursos y actividades que se desarrollaran en cada curso y permite definir el proceso de evaluación.
- Gestión como tutor: Esta función permite a los docentes realizar seguimiento al historial académico de los alumnos, lo que le permite dar un trato especializado a cado alumno de acuerdo a avance académico.

- Gestionar la comunicación: Esta función permite crear comunidades virtuales, utilizando los módulos de comunicación del sistema, permite a los participantes a compartir los mismos objetivos e inquietudes sobre los aspectos académicos.
- Gestionar la evaluación: Esta función permite estructurar los procesos de calificación mediante el uso de fórmulas matemáticas para definir el rengo de calificación y su calificación final de manera raída y precisa.

Plataforma Virtual Moodle

La plataforma Moodle es un entorno virtual de gestión de aprendizaje fue creado por "Martín Dougiamas de Perth – Australia Occidental" se basó en un diseño educativo mediante el uso de principios del construccionismo en pedagogía quien señala que "el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo".

Se puede definir a la plataforma Moodle como "Un sistema de gestión de contenidos educativos (CMS) que posibilita la organización de cursos a partir de la creación y combinación de recursos educativos gestionados dentro de la misma plataforma" (Bosco, 2016,p. 2); tiene como característica principal la creación y actualización de los cursos y actividades, lo cuales pueden ser gestionadas por los mismos docentes y les permite transmitir sus conocimientos de acuerdo a los cursos matriculados; este entorno virtual tiene como función principal la interacción en línea de los docentes con sus alumnos, mediante herramientas de comunicación que están relacionadas o no con las actividades lectivas, por ejemplo las charlas, tareas, foros, consultas entre otras. Para el autor Bosco esta manera de interacción tiene su sustento mediante los principios teóricos del constructivismo social, el cual refiere que los conocimientos impartidos a los estudiantes se van construyendo mediante la participación continua dentro del proceso de aprendizaje. (Bosco, 2016).

Entonces podemos definir al entorno virtual Moodle como un paquete de software diseñado empleando principios pedagógicos para apoyar un modelo de educación "Construccionista Social", un sistema de creación y administración de cursos en línea, un ambiente diseñado para comunidades de aprendizaje o plataformas educativas donde los docentes o tutores tiene la posibilidad de gestionar recursos educativos y organizar el acceso de los estudiantes a dichos recursos, mediante una comunicación permanente entre todos los participantes de la comunidad o plataforma educativa.

Moodle promueve una estructura de enseñanza – aprendizaje colaborativo, permite al estudiante formar parte activa en su proceso de formación, mientras que el docente cumple un rol más allá de la gestión de conocimiento impartidos de manera estática hacia los estudiantes, sino que le permite crear un ambiente propicio donde los estudiantes construyen sus propios conocimientos mediante la tutoría de los docentes, los recursos y actividades virtuales que proporción el entorno virtual de aprendizaje; dicho entorno se relación mediante la interacción de cuatro tipos de usuarios entre ellos tenemos a los administradores, docentes, alumnos e invitados quienes cumplen los siguientes roles:

- Los administradores, son los encargados de definir la estructura del entorno, gestionar los cursos, definir el interfaz de la plataforma, implementar recursos y actividades dentro de los cursos programados, configurar el acceso a la información y sus a sus recursos.
- Los docentes, son los encargados de diseñar y definir las actividades y proporcionar recursos, realizar las matrículas de sus alumnos, evalúan y dan seguimiento al proceso de aprendizaje de sus alumnos y toman decisiones de acuerdo a estas evaluaciones.
- Los estudiantes, tienen también la opción de realizar sus matrículas que les perite acceder a los cursos, participan de las actividades programadas, forman parte de

grupo con pueden interactuar con los demás participantes del curso, empleando los recursos de comunicación propios de entorno virtual de aprendizaje.

- Los invitados, tiene la posibilidad de navegar dentro de la plataforma con la finalidad de obtener información sobre la funcionabilidad de la plataforma y tienen acceso a algunos recursos programados por los administradores

Filosofía de la plataforma virtual Moodle

La filosofía de aprendizaje de Moodle se basa en cuatro modelos de aprendizaje para el desarrollo y diseño de su plataforma, estos son: el constructivismo, el construccionismo, el construccionismo social y el aprendizaje separado conectado.

Para el autor Hernández (2008) el constructivismo se basa en un modelo pedagógico donde las personas son capaces de generar conocimientos durante el proceso de aprendizaje, este modelo pretende demostrar que el conocimiento no es algo que ya existe y es transmitido a los alumnos, sino que son los propios estudiantes quienes de manera activa van construyendo sus conocimientos; para el constructivismo el aprendizaje no se desarrolla únicamente mediante la transmisión de información entre personas (docentes y alumnos), sino que existen nuevas herramientas tecnológicas que aportan nuevos modelos de materiales dentro del proceso de enseñanza, las plataformas virtuales, funcionan como un ambiente donde los alumnos y el docente, mantiene una comunicación e interacción permanente sin necesidad de factores como espacio y tiempo, donde el alumnos se convierte en protagonista de la generación de conocimientos. Las nuevas tecnologías hacen posible contar con herramientas que permiten aplicar el modelo constructivista, generando nuevas metodologías de aprendizaje que buscan un mejor aprendizaje.

Para los autores Perez, Garcia, Arratia y Galisteo, (2009) el construccionismo tiene estrecha relación con el modelo constructivista, la diferencia que es que para el construccionismo el conocimiento solamente es útil para las personas cuando es compartido

con los demás, esto quiere decir que el conocimiento se fortalece cuando nace del intercambio de ideas a través del uso del lenguaje, visto de esta manera se relaciona directamente con la filosofía de “aprender haciendo”. Visto de esta manera, la comunicación de los aprendido permite generar nuevos conocimientos mediante un aprendizaje de mayor calidad, dado que es necesario la creación de nuevas interpretaciones, reinterpretaciones de los pensamientos, lo que da mayor fortaleza al conocimiento adquirido.

Para el autor (Gergen, 2011) el constructivismo social nace de acuerdo a los modelos del constructivismo y el construccionismo, este modelo se basa en que el conocimiento se crea y es compartido dentro de un entorno social colaborativo. De la misma concepción de constructivismo que refiere que las personas son las que van generando sus conocimientos, y del construccionismo que refiere que estos conocimientos solo pueden ser importantes cuando son compartidos con otras personas, lo hace posible que exista una retroalimentación que fortalece a la concepción inicial. Tanto el modelo constructivista y construccionista se encuentran fuertemente relacionados con un conjunto de ideas que se basan en la construcción individual de significados mediante la interacción comunicativa y la creación de objetos sociales lo cuales son compartidos en el ambiente de la práctica educativa.

Para el autor Martínez (2014)el modelo teórico de conectados y separados, analizan los comportamientos de los individuos que participan en un debate, si un participante del debate defiende sus propias ideas mediante hechos objetivos frente a las ideas de otros participantes se puede catalogar a este individuo como un participante con un comportamiento cerrado, mientras que un participante que se esfuerza por analizar y comprender las ideas de otros participantes se le puede catalogar como participante que muestra un comportamiento conectado, pero a pesar que estos comportamientos son diferentes para este modelo ambos comportamientos son correctos y positivos que contribuyen con la generación de nuevos conocimiento más profundos y afianzados, por tal

motivo dentro de un proceso de debate es conveniente contar con la intervención de un moderador que incentive ambos tipos de comportamiento, es importante también mantener un equilibrio frente a ambos comportamientos.

Según el autor Siemens (2014) el conectivismo es un modelo pedagógico de los más recientes, se fundamenta en las nuevas realidades, motivados por el gran avance tecnológico que experimentamos en la actualidad, pretende dar una explicación sobre el aprendizaje en un ambiente social digital que evoluciona rápidamente. El aprendizaje se va construyendo dentro de las redes de comunicación, donde se emplea una red con nodos y conexiones para determinar el aprendizaje, los alumnos se ven influenciados por las redes. La transmisión de la información se da a través de la conexión, incrementando nuevos nodos y redes más personalizadas. El aprendizaje se va desarrollando dentro de los entornos virtuales mediante elementos básicos, el cual no es controlado en su totalidad por el individuo. El aprendizaje empleado como conocimiento aplicable se puede encontrar fuera del individuo, en una base de datos o una empresa, esta información se puede considerar como especializada, que se considera de mayor importancia y nos permiten aprender más que del conocimiento que tenemos en nuestro estado actual.

Característica de la plataforma virtual Moodle

Moodle (2019) describe las principales características de su plataforma virtual de acuerdo a las siguientes categorías:

Características generales

Interfaz moderno: la plataforma virtual Moodle fue diseñada bajo un interfaz responsiva y accesible fácil de entender y fácil de utilizar, diseñada para poder navegar a través de ordenadores de escritorio y actualmente en dispositivos móviles.

Tablero personalizado: Permite organizar los cursos de acuerdo a los requerimientos de los usuarios, quienes tienen la posibilidad de ver las tareas actuales y los mensajes correspondientes a cada curso.

Actividades y herramientas colaborativas: dentro de las actividades que desarrollan tiene la posibilidad de interactuar con los demás participantes del curso a través de foros, chats, wikis y otras herramientas de comunicación.

Calendario: Esta herramienta permite mantener actualizado sus actividades académicas, fechas de programación de las actividades, fechas de entregas de tareas, fechas de ingreso a la plataforma, y de otros eventos programados dentro del curso.

Gestión de archivos: Permite el manejo y gestión de los archivos a través de herramientas para subir y compartir todo tipo de archivos, con la posibilidad de almacenarlos en la nube.

Editor de textos de fácil uso e intuitivo: Permite manejar y dar formatos a los textos con la posibilidad insertar imágenes y adicionar contenido multimedia, este editor funciona con todos los navegadores y todos los dispositivos que tengan acceso a la plataforma Moodle.

Notificaciones: Por medio de esta herramienta los usuarios registrados en la plataforma reciben notificaciones automáticas referentes a sus actividades, como alertas de programación de tareas, publicaciones de nuevos contenidos, fechas de entrega de trabajos, recepción de mensajes, entre otros.

Monitoreo del progreso: esta herramienta es muy importante para la gestión académica donde los docentes como los alumnos pueden visualizar el progreso y cumplimiento de actividades, cuanta con una variedad de opciones para monitorear las actividades de manera personal o grupal.

Características Administrativas

Diseño personalizado del curso: permite personalizar los temas de su interfaz, con la posibilidad de añadir sus propios logotipos, colores representativos, de acuerdo a los criterios de su institución educativa.

Autentificación segura: la plataforma Moodle cuenta con más de 50 opciones para realizar la inscripción y autentificación de sus usuarios, lo que permite gestionar eficientemente la inscripción a los cursos correspondiente a cada usuario.

Capacidad Multilingüe: esta plataforma está diseñada para que los usuarios puedan ver los contenidos de acuerdo a su idioma, lo que posibilita una correcta interacción y manejo de las opciones.

Creación de cursos y respaldo de la información: Esta herramienta permite la creación individual o masiva de los cursos, permite respaldar la información con la finalidad de restaurarla de manera sencilla.

Creación de roles y permisos: esta opción permite categorizar a los usuarios de acuerdo a su función dentro de la plataforma, otorgándole los permisos necesarios para que gestione sus actividades correspondientes.

Soporte estándares: esta opción permite importar y exportar paquetes de material web desde y hacia la plataforma Moodle.

Alta inter - operabilidad: esta opción permite integrar de manera sencilla contenidos y aplicaciones externas, también permite crear sus propios plugin personalizados.

Gestión de plugins: esta opción permite instalar o deshabilitar plugins para añadir funciones y características adicionales en la plataforma como nuevas actividades, nuevo formato de preguntas para las evaluaciones, personalizar los reportes.

Actualización de seguridad: la actualización de la seguridad de la plataforma se da en forma continua mediante parches de seguridad que determinan la seguridad de a plataforma.

Reportes y bitácoras detalladas: permite generar y visualizar los reportes de la actividades y participación en los cursos y a nivel del sitio.

Gestión Académica

Sobre el estudio de la gestión académica dentro del ámbito educativo, se pueden encontrar variadas definiciones, pero todas concuerdan con la necesidad de contar con una eficiente gestión académica que permita implementar procesos de calidad en las instituciones educativas. Para los autores Ramón y Medina (2014) define la gestión académica como la administración de la institución educativa, comprometido con la formación del docente, que le permita desarrollar una gestión pedagógica de calidad.

Los autores Aguas, Fernández y Cantillo (2013) centra su estudio de la gestión académica en el análisis de los procesos académicos como planeación de estrategias y organización más óptimos para alcanzar los objetivos propuestos por la institución educativa. Por su parte el autor Rico (2016) define a la gestión académica como un elemento de suma importancia para lograr la calidad educativa en cualquiera institución educativa, se centra básicamente en la transformación de la educación enfatizando principalmente la formación de los docentes y estudiantes.

Por otra parte, el autor Yábar, (2013) manifiesta que una gestión optima se basa en el "diagnóstico, planeación, ejecución, seguimiento y avaluación" que se relacionan entre sí y permiten a la obtención de los resultados esperado por los directivos de la institución educativa, es importante que cada integrante tenga participación activa y de pertenencia en el proyecto educativo.

En un centro educativo, se puede definir a la gestión académica como los procesos orientados a mejorar las actividades que se realizan dentro del área de registros académicos, tales como inscripción, matricula, registros de notas, control de asistencia, emisión de certificados constancia, emisión de reportes. La gestión académica "involucra la

investigación, la planificación estratégica del quehacer académico de la UNED, el planeamiento y la programación curricular, la producción de materiales didácticos, la articulación, ejecución y evaluación de los procesos de la enseñanza y del aprendizaje" (UNED, 2005).

Colegio Los Andes – Huaraz

El colegio Los Andes fue creada mediante Resolución Directoral R.D.R. N° 01040, el 20 de febrero del 2017, funcionando el nivel inicial, teniendo como domicilio legal el Jr. Francisco Araos N° del distrito de Independencia, provincia de Huaraz, departamento de Ancash

Objetivos

A. General

Artículo 8° Brindar una educación y formación integral, basado en el respeto así mismo, a los demás y al medio ambiente, amor, solidaridad, compañerismo, identidad, compartir, justicia, puntualidad, responsabilidad.

B. Específicos:

Artículo 9°

Gestión Pedagógica

El colegio Los Andes cuenta con docentes actualizados, innovadores, entusiastas y formadores de seres humanos con valores, independientes, autónomos, críticos, creativos, seguros de sí mismos, con iniciativa, esto les ayudará en su desenvolvimiento diario en la sociedad.

Artículo 10°

Gestión Administrativa

El colegio Los Andes cuenta con una administración capaz de organizarse de acuerdo a las necesidades de su medio, se ha asignado diferentes funciones a los profesionales que laboran en la institución educativa de acuerdo a su especialidad.

Artículo 11°

Gestión Institucional

El colegio Los Andes tiene como meta brindar una educación y formación integral (instrucción y educación) inculcando valores, que traen como consecuencia el respeto a sí mismos, a los demás, a todo ser vivo y a su medio ambiente.

Misión y Visión

Misión:

"Nuestro proyecto educativo se enfoca en desarrollar en nuestros alumnos, de manera específica y con notable atención, las habilidades duras y las habilidades blandas. Las primeras, hacen referencias a los procesos racionales y operacionales, las segundas están relacionadas con la parte creativa y emocional; sin dejar de lado los valores éticos y la disciplina, con los cuales lograremos el desarrollo integral de nuestros alumnos".

Visión:

Nuestras vidas están basadas en proyectos, actividades y retos constantes, para los cuales necesitamos desarrollar competencias académicas y habilidades sociales. Desde nuestra propuesta pedagógica nos comprometemos con nuestros alumnos en brindarles las herramientas necesarias para conseguir un buen desarrollo integral, con las cuales podamos de manera conjunta, avivar y repotenciar sus múltiples habilidades para la vida.

Estructura Orgánica

a. Promotoría
b. Órgano de Dirección

Directora

c. Órgano Administrativo:

   Administradora

   Psicóloga

d. Órgano Pedagógico:

   Docentes

e. Órgano de Participación:

   Comités de aula

2.3. **Definición de términos básicos**

Tecnologías de la información y comunicación (TIC)

Podemos encontrar diversas definiciones sobre las TIC, el autor Najar la define como “las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino, lo que es más significativo de manera interactiva e Interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas” (Najar, 2016), actualmente las TIC son herramientas de desarrollo y soporte que permiten procesar, almacenar, sintetizar, respaldar, recuperar y presentar la información de una forma más variada, el uso de las TIC representa una variación notable en la sociedad y en poco tiempo un cambio en la gestión educativa, en las interrelaciones de las personas y en la forma de difundir y crear conocimientos.

"Las TIC son cambiantes, siguiendo el ritmo de los continuos avances científicos y en un marco de globalización económica y cultural, contribuyen a que los conocimientos sea efímeros y a la continua emergencia de nuevos valores, provocando cambios en nuestras estructuras económicas, sociales y culturales, e incidiendo en casi todos los aspectos de nuestra vida: el acceso al mercado de trabajo, la sanidad, la gestión burocrática, la gestión

económica, el diseño industrial y artístico, el ocio, la comunicación, la información, nuestra forma de percibir la realidad y de pensar, la organización de las empresas e instituciones, sus métodos y actividades, la forma de comunicación interpersonal, la calidad de vida, la educación. Su gran impacto en todos los ámbitos de nuestra vida hace cada vez más difícil que podamos actuar eficientemente prescindiendo de ellas" (Graells, 2016).

Podemos definir entonces a las tecnologías de información y comunicaciones como un conjunto de tecnologías y/o herramientas que nos van a permitir gestionar la información para luego enviarla a otro lugar, gracias a esto poder realizar diversas operaciones para generar informes que apoyen en la toma de decisiones.

Una de las características principales de las TIC es que se puede tener acceso a ellas desde cualquier lugar lo que permiten tener contacto continuo y de manera directa con los que interactúan entre ellas, permiten vincular a la cultura con la ciencia y la tecnología, posibilitan que los usuarios puedan interactuar en distintos contextos y diferentes realidades, se enriquecen mediante el aporte de otras vertientes científicas, están en constante innovación de acuerdo a los requerimientos de sus usuarios, se enfoca básicamente en los objetivos propuestos, brindan un extraordinario canal y fomento de la comunicación, permiten interactuar constantemente entre sus usuarios a través de diversos canales que genera un aprendizaje más rápido y eficiente, permite contar con almacenamiento de información en forma virtual “online” a través de internet a la necesidad de almacenar grandes cantidades de información, es compatible y se encuentra en constante retroalimentación de nuevos conocimientos entre sus usuarios (Consuelo, 1998).

Las TIC, se aplican y forman parte de las diferentes áreas de desarrollo de un País, entre las principales áreas de interacción y aplicación de las TIC, la encontramos en la economía, en los negocios, en la salud y en la educación, así en la economía, las TIC constituyen una poderosa herramienta para incrementar el crecimiento económico y

desarrollo de los países; en las empresas se emplean las TIC de manera cotidiana sobre todo a través del Internet para realizar pagos por medio de tarjetas de crédito o débito, pago electrónico de la nómina de trabajadores, actualmente las TIC permiten capturar y utilizar la información en el momento en el que se genera, es decir, tener procesos en línea, convirtiéndose en una herramienta esencial para mejorar la productividad, calidad, control y comunicaciones de las empresas; en la salud las TIC enfocadas al área de salud han venido incrementándose de manera autónoma, no comparten criterios uniformes y cuentan con grandes cantidades de datos que evidencian flujos de información extremadamente complejos; en la educación las TIC ha ido desarrollándose gracias al incremento de redes informáticas que hacen posible que todas la personas tengan accesos a inmensas fuentes de información, consolidándose no solamente como consumidores de información y comunicación, sino también como creadores de fuentes de conocimiento, actualmente se tiene más acceso a la tecnología en las escuelas a través de la creación de aulas virtuales en las que hay más interés por parte de los alumnos generando el mayor aprendizaje e interacción con sus demás compañeros y docentes (Vail, 2016).

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) actualmente se integran en nuestra vida cotidiana, pues permiten otras formas de comunicamos, de acceder al conocimiento, a la información y al aprendizaje. Bien sabemos que no basta con implementar las TIC en el aula para asegurarnos que los estudiantes las conozcan y utilicen de manera pertinente y oportuna en las diferentes tareas requeridas, pues es imprescindible contar con un proceso de integración para que los diversos actores adquieran las habilidades tecnológicas que les permitan desempeñarse efectiva y eficazmente en los retos que les toque enfrentar diariamente (PerúEduca, 2019).

La educación no ha sido ajena a este proceso y se ha ampliado el uso de computadoras, laptops, Internet y demás herramientas informáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

No obstante, la aplicación de las TIC en el campo educativo representa un gran desafío, tanto a nivel de políticas públicas como dentro de la gestión de las instituciones educativas, dada la relativamente veloz obsolescencia de las herramientas tecnológicas, así como de los altos costos de inversión que involucran su implementación. Pese a esto, UNESCO en el 2013 revela que la aplicación de las TIC puede ayudar a generar al menos dos tipos de cambios positivos en la educación: i) ayudando a construir un nuevo paradigma educativo que supere la concepción del alumno como receptor pasivo de conocimientos, y ii) capturando y analizando una gran variedad de datos que permitan un mayor y mejor monitoreo y evaluación del proceso educativo. Las TIC pueden prestar un inmenso apoyo a una transformación positiva de la educación, sin embargo, hay que tener siempre en mente que las TIC son herramientas auxiliares que de ningún modo reemplazan a los demás elementos del proceso educativo (Ministerio de Educación del Perú, 2017).

Según "Decreto Supremo N° 006-2012-ED del 31 de marzo de 2012", se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones - ROF, la Dirección General de Tecnologías Educativas es responsable de integrar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso educativo, en concordancia con estándares internacionales y las políticas educativas y pedagógicas. Depende del Viceministerio de Gestión Pedagógica. Sus funciones son:

- Desarrollar, ejecutar y supervisar con fines educativos, una red nacional moderna, confiable, con acceso a todas las fuentes de información y capaz de transmitir contenidos de multimedia, a efectos de mejorar la calidad educativa en las zonas rurales y urbanas.
- Garantizar la conectividad de los centros educativos con criterio de equidad y facilitar las prestaciones técnicas en función de las necesidades educativas.

- Articular y coordinar acciones intersectoriales y con otros organismos que permitan ampliar la cobertura de los servicios educativos con tecnologías de información y comunicación y televisión educativa.
- Establecer lineamientos para la implementación de la plataforma tecnológica en las Instituciones Educativas, en lo que corresponde a las aulas de innovación u otros ambientes en los que debe impulsarse la integración de las TIC.
- Desarrollar acciones de Educación a Distancia integrando estrategias pedagógicas y tecnologías multimedia integradas a los procesos educativos de los estudiantes, en coordinación con las Direcciones Normativas.
- Brindar el soporte técnico a los Gobiernos Regionales para el desarrollo de políticas y cumplimiento de lineamientos técnico normativos materia de su competencia.
- Supervisar y efectuar el seguimiento a los Gobiernos Regionales en el cumplimiento de las acciones materia de su competencia de manera articulada.

Software Libre

Una de las ventajas principales de la plataforma virtual Moodle es que se distribuye como un software libre “Open Source”, se distribuye mediante la licencia GNU que se trata de un proyecto fundado por Richar M. Stallan en 1983 con la finalidad de crear sistemas operativos basados únicamente en software libre donde se da la posibilidad de los usuarios los permisos para estudiar, compartir, utilizar y mejorar el software de acuerdo a sus necesidades y requerimientos, proporcionando libremente el código fuente, pero manteniendo la licencia original y derechos de autor correspondiente al creador de software, lo que permite instalar el software de manera fácil y en cualquier plataforma que tenga instalado un servidor web, que permita trabajar con el lenguaje de programación PHP y cuente con una base de datos actualmente la más utilizada es la base de datos MySQL.

Base de Datos

El autor James Senn (1992) "define una base de datos como una colección integrada de datos almacenados en distintos tipos de registros, de forma que estos sean accesibles para múltiples aplicaciones. Cabe destacar, la importancia de las bases de datos pues son de gran utilidad en el sistema de información automatizado; por medio de ellas es posible el almacenamiento, recuperación y consulta de datos".

Podemos definir a una Base de Datos (BD) como una colección o depósito de datos integrados, almacenados en soporte secundario (no volátil) y con redundancia controlada. Los datos, que han de ser compartidos por diferentes usuarios y aplicaciones, deben mantenerse independientes de ellos y su definición (estructura del BD), única y almacenada junto con los datos, se ha de apoyar en un modelo de datos, el cual ha de permitir captar las interrelaciones y restricciones existentes en el mundo real. Los procedimientos de actualización y recuperación, comunes y bien determinados, facilitarán la seguridad del conjunto de los datos.

Sistema de Gestión de Bases de Datos (SGBD)

Es un conjunto coordinado de programas, procedimientos, lenguajes, herramientas, etc., que suministra, tanto a los usuarios no informáticos como a los analistas, programadores o administradores de una BD, los medios necesarios para describir y manipular los datos integrados en la BD, manteniendo su integridad, confidencialidad y disponibilidad. Sus principales funciones son las de definición, manipulación y control (Cuadra D, Castro y Martinez, 2010).

MYSQL: es un sistema gestor de bases de datos relacionales rápido, sólido y flexible. Es idóneo para la creación de bases de datos con acceso desde páginas web dinámicas, así como para la creación de cualquier otra solución que implique el almacenamiento de datos,

posibilitando realizar múltiples y rápidas consultas. Está desarrollado en C y C++, facilitando su integración en otras aplicaciones desarrolladas también en esos lenguajes.

Es un sistema cliente/servidor, por lo que permite trabajar como servidor multiusuario y de subprocesamiento múltiple, o sea, cada vez que se crea una conexión con el servidor, el programa servidor establece un proceso para manejar la solicitud del cliente, controlando así el acceso simultáneo de un gran número de usuarios a los datos y asegurando el acceso a usuarios autorizados solamente. Es uno de los sistemas gestores de bases de datos más utilizado en la actualidad, utilizado por grandes corporaciones como Yahoo! Finance, Google, Motorola, entre otras (Edured, 2012).

Capítulo III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

La investigación se enmarca dentro de un enfoque cuantitativo, dado que la recolección de datos se realiza a través de métodos estadísticos con el propósito de validar la hipótesis “El enfoque cuantitativo, usa la recolección de datos para probar la hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado y Baptista Lucio, 2010).

El tipo de investigación es aplicada, dado que tiene como objetivo resolver un problema práctico identificado en el colegio Los Andes, utilizando herramientas tecnológicas.

3.2. Diseño de la investigación

El diseño se enmarca en una investigación de tipo experimental pre experimental y alcance temporal longitudinal. Es decir, se determinará el efecto de la implementación del entorno

virtual de aprendizaje en la gestión académica en el colegio Los Andes, Huaraz - 2019 a través de la manipulación de la variable dependiente, “son propios de la investigación cuantitativa, requiere la manipulación intencional de una acción (variables) para analizar sus posibles efectos; utilizando métodos estadísticos” (Sampieri, Collado y Lucio, 1996, p. 159). La recolección de información se realizó en dos momentos, antes y después de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.

Se utilizará el siguiente diseño:

Gu: O1 – X – O2

Dónde:

GU : Grupo experimental (muestra) Grupo único

O1: Observación 1 (Fase diagnostico) Gestión académica.

X : Aplicación del experimento Implementación del entorno virtual de aprendizaje.

O2: Observación 2 (Fase evaluativa) Gestión académica.

3.3. Población y muestra de la investigación

La población está constituida por 70 integrantes del colegio Los Andes, entre padres de familia, docentes y personal administrativo, “una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”. La muestra está conformada por la totalidad de la población, convirtiéndose en una población censal, seleccionados mediante del método estadístico no probabilístico “la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, éste deberá ser representativo de dicha población” (Hernandez Sampieri et al., 2010).

Tabla 2.

Población Censal

Área	Cantidad de Usuarios
Padres de Familia	35
Docentes	32
Personal Administrativo	3
Total	70

Fuente: Elaboración Propia

3.4. Técnicas para la recolección de datos

La técnica utilizada para la recolección de la información fue la encuesta, la cual se aplicó sobre la muestra de la población. Empleando procedimientos estandarizados con el objetico de conseguir mediciones cuantitativas, la encuesta es considerada como un "método de recolección de datos considerada dentro de las investigaciones cuantitativas, definida como la acción que se realiza un investigador para obtener información de los integrantes de la muestra de estudio a través de su instrumento de recolección de datos" (Hernandez Sampieri et al., 2010, p.).

3.4.1. Descripción de los instrumentos

Para el presenta trabajo de investigación se utilizó como herramienta de recolección de datos un cuestionario debidamente estructurado y empleando para las respuestas la escala de Likert, con la finalidad de obtener información numérica para el análisis de los resultados, "Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir" (Sampieri et al., 1996, p.310).

FICHA TÉCNICA CUESTIONARIO

Proyecto : Entorno virtual de aprendizaje en la gestión académica en el colegio Los Andes, Huaraz - 2019.

Objetivo : Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la gestión académica en el Colegio los Andes de Huaraz - 2019.

Variable : Gestión académica

Dimensión : Seguimiento académico

Indicadores:

- Registro académico
- Promedio de notas
- Asistencia del curso
- Recursos
- Consultas y reportes a padres de familia

N° Items : 20

Técnica : Encuesta

Herramienta: Cuestionario estructurado

Escala : Liker

Niveles :

(1) Menos de 30 minutos

(2) Entre 30 y 60 minutos

(3) Entre 61 y 90 minutos

(4) Entre 91 y 120 minutos

(5) Mayor a 120 minutos

3.4.2. Validez y confiabilidad de instrumentos

Antes de aplicar los instrumentos de recolección de datos es necesario realizar 2 procedimientos, los cuales consisten en demostrar la valides y confiabilidad del instrumento, mediante la evaluación de expertos y evaluar los resultados de la aplicación del instrumento a una porción de la muestra de estudio.

Validez:

La validez determina el grado de medición de las variables, de sus dimensiones e indicadores, las cuales se pretenden medir y determina el contraste de los indicadores con las preguntas, permitiendo elaborar conclusiones válidas. Para realizar la validez del instrumento de recolección de datos, se procedió con la evaluación del diseño del cuestionario por 3 expertos, quienes procedieron con la evaluación y emitieron sus resultados de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 3

Validez de contenido de la variable gestión académica.

Juez experto	Grado	Validez
Alvarado Cáceres Luis	Doctor	Aplicable
Alvarado Tolentino Joseph	Magister	Aplicable
Elvis Jerson Ponte Quiñones	Magister	Aplicable

Fuente: Elaboración propia.

Confiabilidad:

Para medir la confiabilidad de los instrumentos se realizó una prueba piloto con 34 participantes entre padres de familia, docentes y personal administrativo, los cuales respondieron a las preguntas de los cuestionarios presentados; los resultados obtenidos se organizaron en una base de datos, que nos permitió aplicar el método estadístico de Alfa de

Cronbach para determinar la confiabilidad del instrumento como nos muestra la siguiente tabla:

Tabla 4

Confiabilidad de la variable gestión académica.

Número de casos	Alfa de Cronbach	Nª de ítems
31	0.820	20

Fuente: Elaboración propia.

3.4.3. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos

Para realizar el procesamiento y análisis de datos se aplicaron los procedimientos de la estadística descriptiva y la estadística inferencial.

Estadística Descriptiva: Se realizó el análisis de los datos obtenidos durante la aplicación de los instrumentos para la variable dependiente durante el pretest y post test, la información obtenida se organizó y estructuró en una base de datos creado en el programa MS Excel 2016, los resultados obtenidos de presentaron en forma de frecuencias y porcentajes.

Estadística Inferencial: Para el análisis inferencial de los datos primero se realizó una prueba de normalidad, para determinar el método estadístico más adecuado, para el caso de la investigación como la muestra es mayor a 50 participantes, se utilizó el método de Kolmogórov-Smirnov, dando como resultado que la muestra presenta una distribución no paramétrica, empleando el método más adecuado para la investigación que es el método de W de Wicoxon para muestras relacionadas. La prueba de hipótesis se realizó mediante el método de W de Wicoxonpara para muestras relacionadas que nos permitió determinar si se aprueba la hipótesis de investigación.

Capítulo IV

4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación e interpretación de resultados en tablas y figuras

4.1.1. Resultados descriptivos por variable y dimensiones

Tabla 5

Frecuencia del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la gestión académica del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.

Nivel	Gestión Académica					
	Pretest		Post test		Variación	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Eficiente	6	8.57%	46	65.71%	40	57.14%
Medio	21	30.00%	20	28.57%	1	1.43%
Lento	43	61.43%	4	5.71%	39	55.71%
Total	70	100.00%	70	99.99%		

Fuente: Elaboración propia.

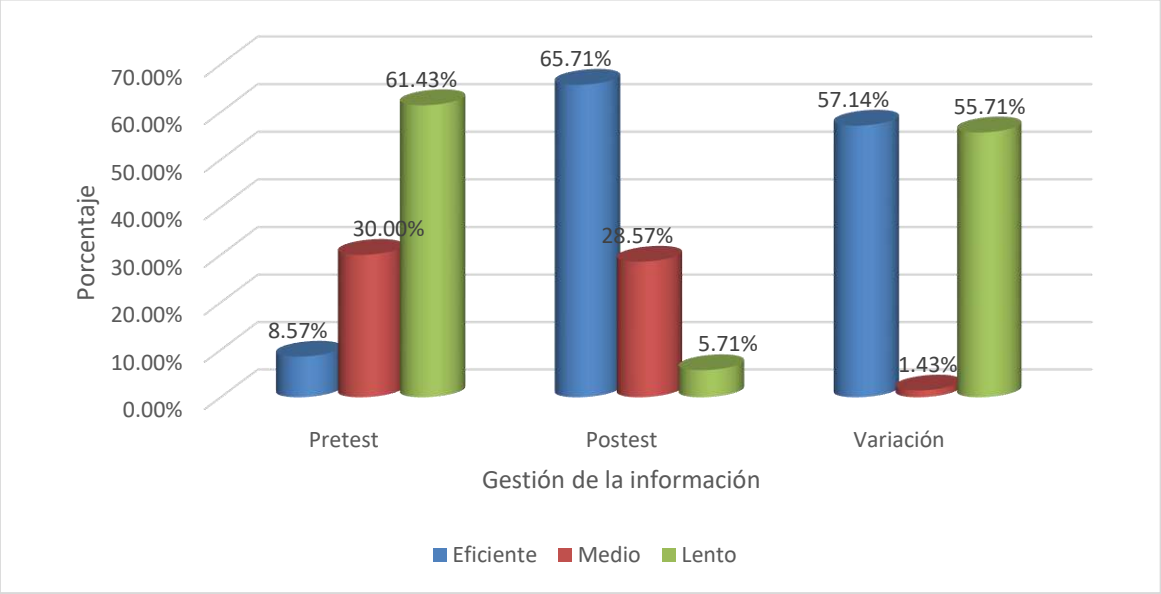


Figura 1. Barra del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la gestión académica del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.

Interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar que en el pretest 6 integrantes del colegio Los Andes que representan el 8.57% consideran que el proceso de seguimiento de la Gestión Académica se encuentra en un nivel eficiente, mientras que en el post test 46 integrantes que representan el 65.71% consideran que el proceso de seguimiento de la Gestión académica se encuentra en un nivel eficiente, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 40 integrantes que representan el 57.14%; así mismo en el pretest 21 integrantes que representan el 30.00% consideran que el proceso de seguimiento de la Gestión Académica se encuentra en una nivel medio, mientras que el post test 20 participantes que representan el 28.57% consideran que el proceso de seguimiento de la Gestión académica se encuentra en un nivel medio, de estos resultados podemos observar que disminuyo en 1 participante lo que representa el 1.43%; también podemos observar que en el pretest el 43 integrantes que representa el 61.43% afirma que el proceso de seguimiento de la Gestión académica se encuentra en un nivel lento, mientras que en el post test el 4

integrantes que representan el 5.71% consideran que el proceso de seguimiento de la Gestión académica se encuentra en un nivel lento, de estos resultados podemos observar que disminuyo en 39 integrantes que representan el 55.71%.; de estos resultados obtenidos se puede demostrar el efecto positivo que se obtuvo con la implementación del entorno virtual de aprendizaje.

Respecto al primer objetivo específico acerca del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en los registros académicos del Colegio los Andes de Huaraz, 2019, se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 6

Frecuencia del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de los registros académicos del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.

Nivel	Registros Académicos					
	Pretest		Post test		Variación	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Eficiente	8	11.43%	25	35.71%	17	24.29%
Medio	38	54.29%	42	60.00%	4	5.71%
Lento	24	34.29%	3	4.29%	21	30.00%
Total	70	100.00	70	100.00%		

Fuente: Elaboración propia.

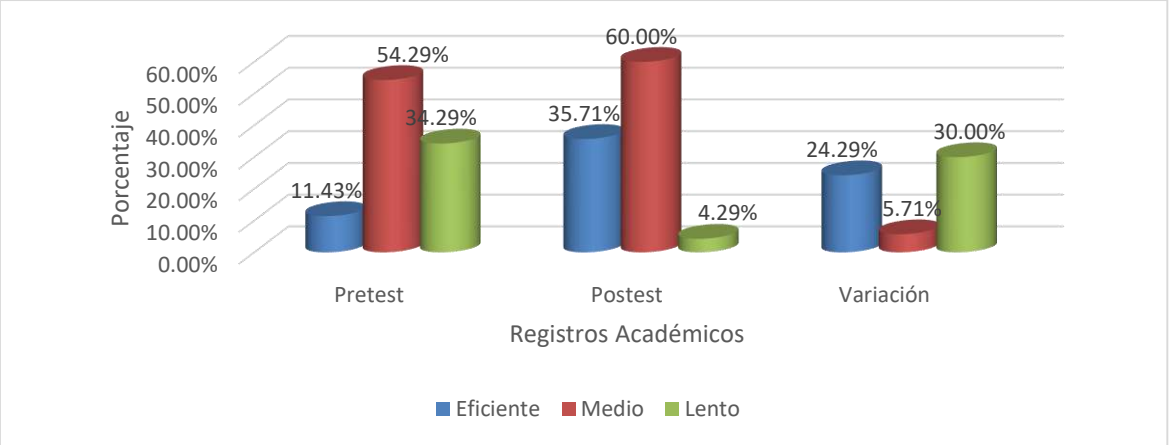


Figura 2. Barra del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de los registros académicos del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.

Interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar que en el pretest 8 integrantes del colegio Los Andes que representan el 11.43% consideran que el proceso de seguimiento de registros académicos se encuentra en un nivel eficiente, mientras que en el post test 25 integrantes que representan el 35.71% consideran que el proceso de seguimiento de los registros académicos se encuentran en un nivel eficiente, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 17 integrantes que representan el 24.29%; así mismo en el pretest 38 integrantes que representan el 54.29 % consideran que el proceso de seguimiento de la Gestión Académica se encuentra en una nivel medio, mientras que el post test 42 participantes que representan el 60.00% consideran que el proceso de seguimiento de los registros académicos se encuentra en un nivel medio, de estos resultados podemos observar que existe un mejora de 4 participante lo que representa el 5.71%; también podemos observar que en el pretest el 24 integrantes que representa el 34.29% afirma que el proceso de seguimiento de los registros académicos se encuentra en un nivel lento, mientras que en el post test 21 integrantes que representan el 30.00% consideran que el proceso de seguimiento de los registros académicos se encuentra en un nivel lento, de estos resultados podemos observar que existe una de 21 integrantes que representan el 30.00%.; de estos resultados obtenidos se puede demostrar el efecto positivo que se obtuvo con la implementación del entorno virtual de aprendizaje.

Tabla 7

Frecuencia del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de los promedios de notas del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.

Nivel	Promedio de Notas					
	Pretest		Post test		Variación	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Eficiente	5	7.14%	40	57.14%	35	50.00%
Medio	35	50.00%	26	37.14%	-9	-12.86%
Lento	30	42.86%	4	5.71%	26	37.14%
Total	70	100.00	70	100.00%		

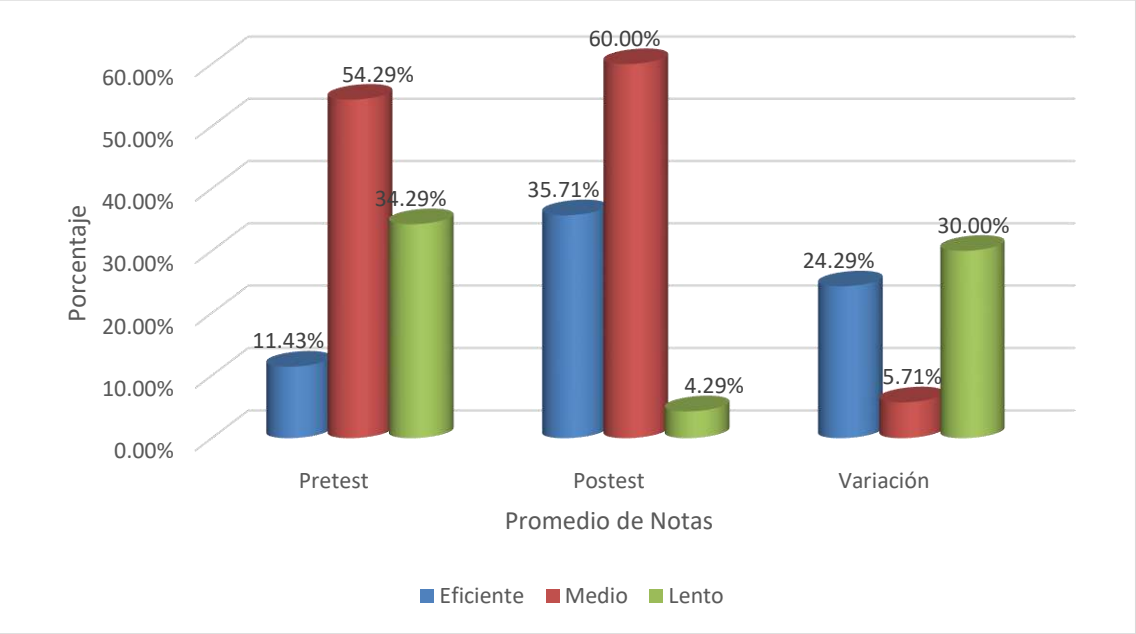


Figura 3. Barra del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de los promedios de notas del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.

Interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar que en el pretest 5 integrantes del colegio Los Andes que representan el 7.14% consideran que el proceso de seguimiento de los promedios de notas se encuentran en un nivel eficiente, mientras que en el post test 40

integrantes que representan el 57.14% consideran que el proceso de seguimiento de los promedios de notas se encuentran en un nivel eficiente, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 35 integrantes que representan el 50.00%; así mismo en el pretest 35 integrantes que representan el 50.00 % consideran que el proceso de seguimiento de los promedios de notas se encuentran se encuentra en una nivel medio, mientras que el post test 26 participantes que representan el 37.14% consideran que el proceso de seguimiento de los promedios de notas se encuentran en un nivel medio, de estos resultados podemos observar que disminuyo en 9 participante lo que representa el 12.86%; también podemos observar que en el pretest el 30 integrantes que representa el 42.86% afirma que el proceso de los promedios de notas se encuentran en un nivel lento, mientras que en el post test 4 integrantes que representan el 5.71% consideran que el proceso de seguimiento de los promedios de notas se encuentran en un nivel lento, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 26 integrantes que representan el 37.14%.; de estos resultados obtenidos se puede demostrar el efecto positivo que se obtuvo con la implementación del entorno virtual de aprendizaje.

Tabla 8

Frecuencia del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de asistencia al curso del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.

Nivel	Asistencia al Curso					
	Pretest		Post test		Variación	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Eficiente	7	10.00%	45	64.29%	38	54.29%
Medio	32	45.71%	21	30.00%	-11	-15.71%
Lento	31	44.29%	4	5.71%	27	38.57%
Total	70	100.00	70	100.00%		

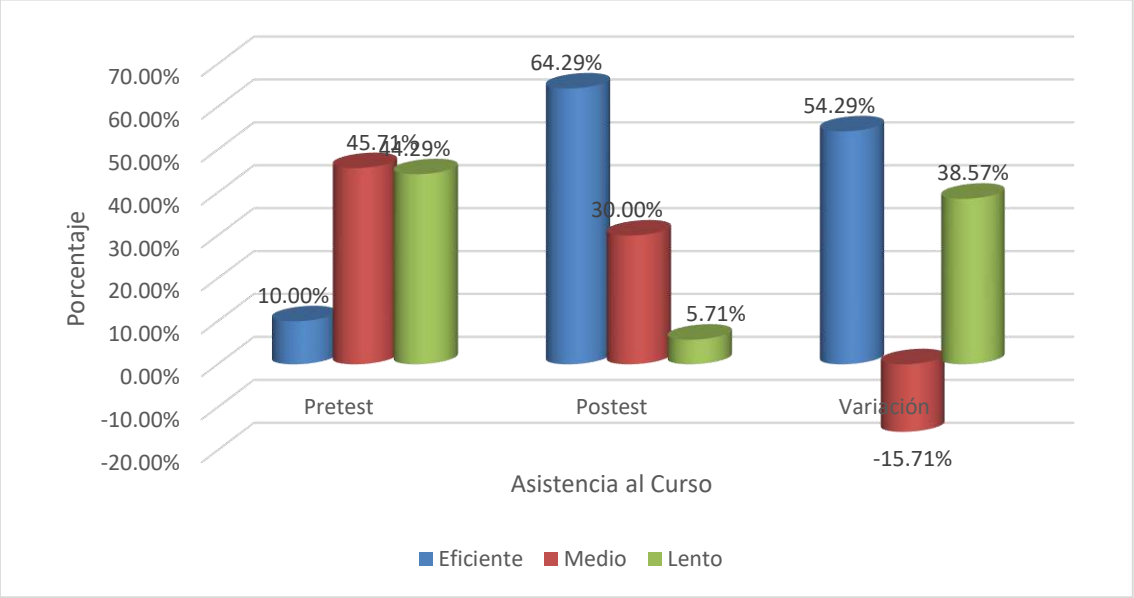


Figura 4. Barra del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de la asistencia a cursos del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.

Interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar que en el pretest 7 integrantes del colegio Los Andes que representan el 10.00% consideran que el proceso de seguimiento de asistencia al curso se encuentra en un nivel eficiente, mientras que en el post test 45 integrantes que representan el 64.29% consideran que el proceso de seguimiento de asistencia al curso se encuentra en un nivel eficiente, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 38 integrantes que representan el 54.29%; así mismo en el pretest 32 integrantes que representan el 45.71 % consideran que el proceso de seguimiento de asistencia al curso se encuentra en una nivel medio, mientras que el post test 21 participantes que representan el 30.00% consideran que el proceso de seguimiento de asistencia al curso se encuentra en un nivel medio, de estos resultados podemos observar que disminuyo en 11 participante lo que representa el 15.71%; también podemos observar que en el pretest el 31 integrantes que representa el 44.29% afirma que el proceso de seguimiento de asistencia al

curso se encuentra en un nivel lento, mientras que en el post test 4 integrantes que representan el 5.71% consideran que el proceso de seguimiento de asistencia al curso se encuentra en un nivel lento, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 27 integrantes que representan el 38.57%; de estos resultados obtenidos se puede demostrar el efecto positivo que se obtuvo con la implementación del entorno virtual de aprendizaje.

Tabla 9

Frecuencia del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de recursos del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.

Nivel	Recursos					
	Pretest		Post test		Variación	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Eficiente	6	8.57%	40	57.14%	34	48.57%
Medio	34	48.57%	25	35.71%	-9	-12.86%
Lento	30	42.86%	5	7.14%	25	35.71%
Total	70	100.00	70	100.00%		

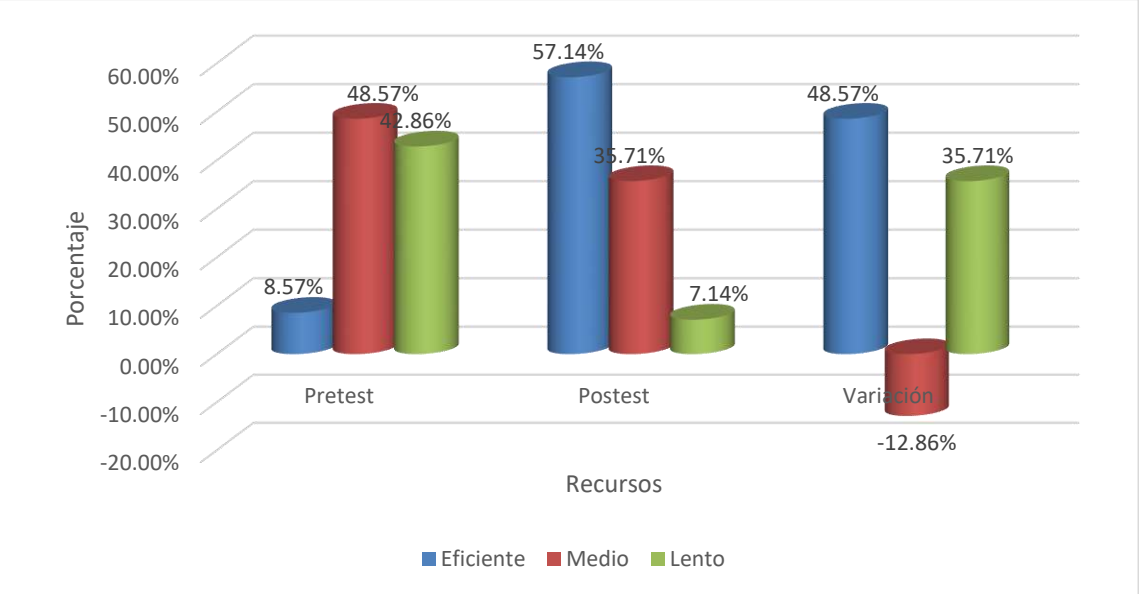


Figura 5. Barra del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de recursos del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.

Interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar que en el pretest 6 integrantes del colegio Los Andes que representan el 8.57% consideran que el proceso de seguimiento de recursos se encuentra en un nivel eficiente, mientras que en el post test 40 integrantes que representan el 57.14% consideran que el proceso de seguimiento de recursos se encuentra en un nivel eficiente, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 34 integrantes que representan el 48.57%; así mismo en el pretest 34 integrantes que representan el 48.57 % consideran que el proceso de seguimiento de recursos se encuentra en un nivel medio, mientras que el post test 25 participantes que representan el 35.71% consideran que el proceso de seguimiento de recursos se encuentra en un nivel medio, de estos resultados podemos observar que disminuyo en 9 participante lo que representa el 12.86%; también podemos observar que en el pretest el 30 integrantes que representa el 42.86% afirma que el proceso de seguimiento de recursos se encuentra en un nivel lento, mientras que en el post test 5 integrantes que representan el 7.14% consideran que el proceso de seguimiento de recursos académica se encuentra en un nivel lento, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 25 integrantes que representan el 35.71%; de estos resultados obtenidos se puede demostrar el efecto positivo que se obtuvo con la implementación del entorno virtual de aprendizaje.

4.1.2. Tablas cruzadas por variables y dimensiones

Tabla 10

Frecuencia del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de consultas y reportes a padres de familia del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.

Nivel	Consultas y Reportes a los Padres de Familia					
	Pretest		Post test		Variación	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Eficiente	7	10.00%	42	60.00%	35	50.00%
Medio	32	45.71%	23	32.86%	-9	-12.86%
Lento	31	44.29%	5	7.14%	26	37.14%
Total	70	100.00	70	100.00%		

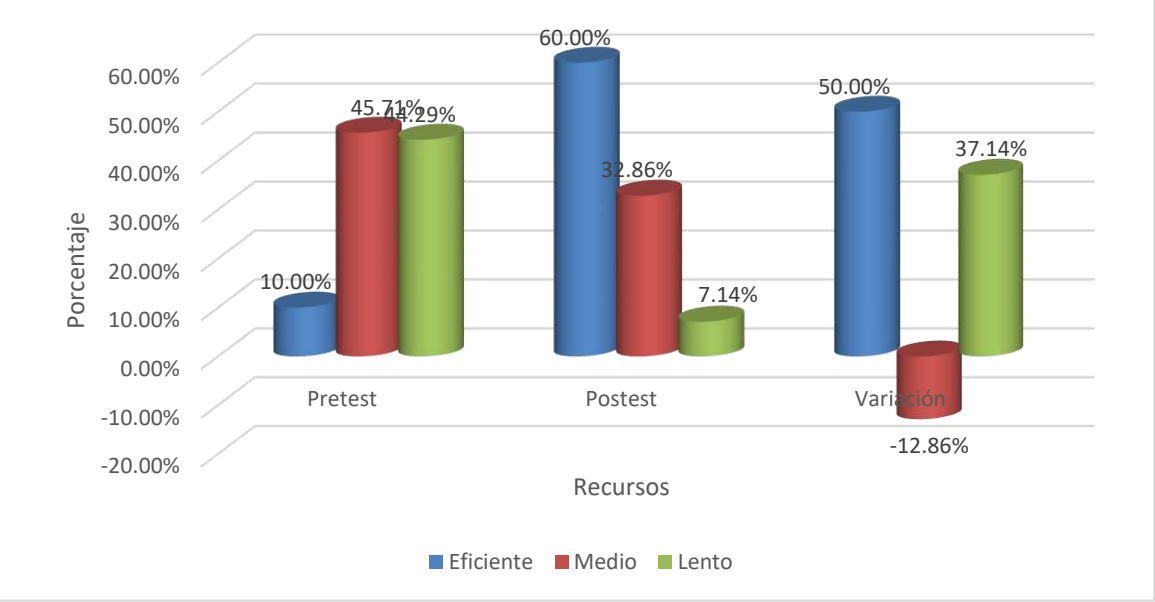


Figura 6. Barra del efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el seguimiento de consultas y reportes a padres de familia del colegio Los Andes, Huaraz - 2019.

Interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar que en el pretest 7 integrantes del colegio Los Andes que representan el 10.00% consideran que el proceso de seguimiento de consultas y reportes a padres de familia se encuentran en un nivel eficiente, mientras que en el post test 42 integrantes que representan el 60.00% consideran que el proceso de seguimiento de consultas y reportes a padres de familia se encuentran en un nivel eficiente, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 35 integrantes que representan el 50.00%; así mismo en el pretest 32 integrantes que representan el 45.71 % consideran que el proceso de consultas y reportes a padres de familia se encuentran se encuentra en una nivel medio, mientras que el post test 23 participantes que representan el 32.86% consideran que el proceso de seguimiento de consultas y reportes a padres de familia se encuentran en un nivel medio, de estos resultados podemos observar que disminuyo en 9 participante lo que representa el 12.86%; también podemos observar que en el pretest el 31 integrantes que representa el 44.29% afirma que el proceso de seguimiento de consultas y reportes a padres de familia se encuentran en un nivel lento, mientras que en el post test 5 integrantes que representan el 7.14% consideran que el proceso de seguimiento de consultas y reportes a padres de familia se encuentran en un nivel lento, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 26 integrantes que representan el 37.14%; de estos resultados obtenidos se puede demostrar el efecto positivo que se obtuvo con la implementación del entorno virtual de aprendizaje.

4.1.3. Prueba de normalidad

Tabla 11.

Prueba de normalidad de datos

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	gl	Sig.
PRE: Gestión Académica	,255	70	,000
PRE: Registros Académicos	,230	70	,000
PRE: Promedio de Notas	,186	70	,000
PRE: Asistencia al Curso	,130	70	,005
PRE: Recursos	,197	70	,000
PRE: Consultas y Reportes	,132	70	,004
POST: Gestión Académica	,163	70	,000
POST: Registros Académicos	,230	70	,000
POST: Promedio de Nostas	,130	70	,005
POST: Asistencia al Curso	,197	70	,000
POST: Recursos	,132	70	,004
POST: Consultas y Reportes	,163	70	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Base de datos de los anexos

Interpretación:

Para procesar la prueba de normalidad de datos se utilizó el método Kolmogorov-Smirnova, dado que la muestra es mayor a 50, obteniendo como resultados que el valor promedio de la significancia no supera el 0.05, presentando una distribución no paramétrica y seleccionando el método más adecuado W de Wicoxon para muestras relacionadas para realizar la prueba de hipótesis y demostrar la mejora en la implementación del entorno virtual de aprendizaje.

4.1.4. Contrastación de hipótesis de investigación

Tabla 12

Prueba de hipótesis a través del método de W de Wicoxon

	Estadísticos de prueba[a] Post Gestión Académica - Pre Gestión Académica
Valor "W" calculado	-5,69
Valor de P	,000
Probabilidad de error	1,3034E-8

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo
b. Se basa en rangos positivos.

Interpretación

A partir de los resultados de la prueba de W de Wicoxon, se tiene que el valor "w" -5,69 con una probabilidad de error 1,3034E-8, también se tiene que el valor de significancia es 0.000, ubicada por debajo del margen de error de 5% (0.05), por lo que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nuca.

Capítulo V

5. DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados obtenidos

Con respecto al objetivo general: Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la gestión académica del Colegio los Andes de Huaraz – 2019, de acuerdo a los resultados tenemos que el 8.57% consideran que el proceso de seguimiento de la Gestión Académica se encuentra en un nivel eficiente, mientras que el 65.71% consideran que el proceso de seguimiento de la Gestión académica se encuentra en un nivel eficiente, de estos resultados podemos observar que existe una mejora del 57.14%; así mismo en el pretest el 30.00% consideran que el proceso de seguimiento de la Gestión Académica se encuentra en una nivel medio, mientras que el 28.57% consideran que el proceso de seguimiento de la Gestión académica se encuentra en un nivel medio, de estos resultados podemos observar que disminuyo en 1.43%; también podemos observar que en el pretest el 61.43% afirma que el proceso de seguimiento de la Gestión académica se encuentra en un nivel lento, mientras que el 5.71% consideran que el proceso de seguimiento de la Gestión académica se encuentra en un nivel lento, de estos resultados podemos observar que

disminuyo en 55.71%.; de estos resultados obtenidos se puede demostrar el efecto positivo que se obtuvo con la implementación del entorno virtual resultados que al sr comparados con los resultados obtenidos por Ortegón (2015) “Optimización de sistemas de gestión académica. Una propuesta de gestión, medición y procesamiento de datos en un entorno virtual de aprendizaje para la toma de decisiones en instituciones educativas”. Quien afirma que la optimización de sistemas de gestión académica permitió mejorar el desempeño del cuerpo directivo y de los docentes porque les permitió contar con una herramienta de rápido análisis para la toma de decisiones, generando un impacto positivo al utilizar el sistema que le permitió verificar el ahorro de tiempo en el procesamiento de la información, permitió simplificar los procesos mejorando la gestión académica y administrativa. Una vez aplica la prueba piloto tuvo resultados positivos puesto que todos los participantes manifestaron su seguir utilizando el sistema que se creó en Moodle dado a su potencial para el control, medición, análisis y procesamiento de la información. Se logro el propósito de ahorrar tiempo, automatizar los procesos, planificar estrategias, controlar los cursos, los recursos y hacer seguimiento a las actividades de los estudiantes y docentes, como también realizar la evaluación de los procedimientos de aprendizaje, de la comparación realizada se puede destacar la importancia de implementar un entorno virtual de aprendizaje, por otro lado los autores Ardila, Ruíz y Castro (2015) consideran al entorno virtual de aprendizaje tiene la finalidad de dar soporte en los procesos de formación de los estudiantes mediante actividades de seguimiento y evaluación.

Respecto al primer objetivo específico: Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en los registros académicos del Colegio los Andes de Huaraz, 2019, de acuerdo a los resultados obtenido tenemos el 11.43% consideran que el proceso de seguimiento de registros académicos se encuentra en un nivel eficiente, mientras que en el post test el 35.71% consideran que el proceso de seguimiento de los registros académicos se

encuentran en un nivel eficiente, de estos resultados podemos observar que existe una mejora del 24.29%; así mismo en el pretest el 54.29 % consideran que el proceso de seguimiento de la Gestión Académica se encuentra en una nivel medio, mientras que el post test el 60.00% consideran que el proceso de seguimiento de los registros académicos se encuentra en un nivel medio, de estos resultados podemos observar que existe un mejora de 5.71%; también podemos observar que en el pretest el 34.29% afirma que el proceso de seguimiento de los registros académicos se encuentra en un nivel lento, mientras que en el post test el 30.00% consideran que el proceso de seguimiento de los registros académicos se encuentra en un nivel lento, de estos resultados podemos observar que existe una disminución del 30.00%.; de estos resultados obtenidos se puede demostrar el efecto positivo que se obtuvo con la implementación del entorno virtual de aprendizaje, resultados que al ser comparado con los obtenidos por Cristóbal (2016) "Implementación de la Plataforma Moodle para incrementar el rendimiento académico del curso de Taller de Ingeniería de Software I de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Huancavelica 2015". Afirma que la implementación de la plataforma Moodle tiene influencia positiva en el rendimiento académico de los estudiantes, la implementación de la plataforma Moodle tiene influencia directa y positiva sobre la actitud personal de los estudiantes durante el curso, la implementación de la plataforma Moodle tiene influencia directa y positiva sobre la capacidad personal de los estudiantes durante el curso, los logros obtenidos se demostraron mediante el fortalecimiento de los factores espacio y tiempo, así como el incremento de nuevas habilidades lo permitió mejorar el rendimiento académico, de la comparación realiza se puede decir que la implementación del entorno virtual de aprendizaje tiene un efecto positivo en los registros académicos, por otro lado el autor Ospina, (2009) el entorno virtual de aprendizaje representa un espacio educativo, el cual se encuentra alojado en un servidor

web, conformado por herramientas informáticas que hacen posible una óptima integración didáctica entre los docentes y alumnos.

Respecto al segundo objetivo específico: Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el promedio notas del Colegio los Andes de Huaraz, 2019, tenemos que en el pretest que el 7.14% consideran que el proceso de seguimiento de los promedios de notas se encuentran en un nivel eficiente, mientras que el 57.14% consideran que el proceso de seguimiento de los promedios de notas se encuentran en un nivel eficiente, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 50.00%; así mismo en el pretest el 50.00 % consideran que el proceso de seguimiento de los promedios de notas se encuentran se encuentra en una nivel medio, mientras que el post test el 37.14% consideran que el proceso de seguimiento de los promedios de notas se encuentran en un nivel medio, de estos resultados podemos observar que disminuyo en 12.86%; también podemos observar que en el pretest el 42.86% afirma que el proceso de los promedios de notas se encuentran en un nivel lento, mientras que en el post test el 5.71% consideran que el proceso de seguimiento de los promedios de notas se encuentran en un nivel lento, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 37.14%.; de estos resultados obtenidos se puede demostrar el efecto positivo que se obtuvo con la implementación del entorno virtual de aprendizaje, resultados que al ser comparado con Canseco (2013) "Aplicación de un aula virtual en Moodle, como apoyo didáctico para la asignatura de física y laboratorio del tercer año de bachillerato". Afirma que se logró incrementar el aprendizaje, puesto que al realizar la primera evaluación, el aprovechamiento de los estudiantes con calificación buena correspondían al 47% quienes obtuvieron calificaciones entre 15 y 16 luego de implementar el aula virtual 32 estudiantes lograron incrementar su aprovechamiento obteniendo calificaciones entre 17- 18 y 19 -20 que representa el 94% de los estudiantes, logrando incrementar su aprovechamiento en forma significativa, así mismo

llega a la conclusión que el 97% de los docentes encuetados está de acuerdo que mediante el empleo de la plataforma virtual se logra mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje, esto lo demuestran porque el 68% de los estudiantes en su segunda calificación parcial luego de implementar el entorno virtual mejoraron su calificaciones, y en su tercera calificación parcial el 94% de los estudiantes obtuvieron calificaciones excelentes, finalmente de los 34 estudiantes que conforman la muestra, 31 estudiantes afirmaron que mediante el uso del aula virtual se dinamizaron los procesos de enseñanza – aprendizaje en un 75%, de la comparación realizada se puede decir que la implementación del entorno virtual de aprendizaje mejora la calificación de los estudiantes, de la comparación realizada se puede decir que la implementación del entorno virtual de aprendizaje logro incrementar el desempeño académico de los estudiantes de acuerdo a sus calificaciones obtenidas, por otro lado el autor los autores Ardila, Ruíz y Castro (2015) la implementación del entorno virtual de aprendizaje dan soporte en los procesos de formación de los alumnos mediante actividades de seguimiento y evaluación para los cual hace usos de actividades como chats, foros, videos conferencias, y cuentan con recursos que les permiten administrar actividades, gestionar usuarios, cursos y emplear herramientas de comunicación.

Respecto al tercer objetivo específico: Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la asistencia al curso del Colegio los Andes de Huaraz, 2019, tenemos que el 10.00% consideran que el proceso de seguimiento de asistencia al curso se encuentra en un nivel eficiente, mientras que en el 64.29% consideran que el proceso de seguimiento de asistencia al curso se encuentra en un nivel eficiente, de estos resultados podemos observar que existe una mejora del 54.29%; así mismo en el pretest el 45.71 % consideran que el proceso de seguimiento de asistencia al curso se encuentra en una nivel medio, mientras que el post test el 30.00% consideran que el proceso de seguimiento de asistencia al curso se encuentra en un nivel medio, de estos resultados podemos observar

que disminuyo en 15.71%; también podemos observar que en el pretest el 44.29% afirma que el proceso de seguimiento de asistencia al curso se encuentra en un nivel lento, mientras que en el post test el 5.71% consideran que el proceso de seguimiento de asistencia al curso se encuentra en un nivel lento, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 38.57%; de estos resultados obtenidos se puede demostrar el efecto positivo que se obtuvo con la implementación del entorno virtual de aprendizaje, resultados que al ser comparados con Celis y Pineda (2016) "Estrategia metodológica virtual Moodle para fortalecer la gestión de aula en las docentes de la básica primaria de la escuela normal superior Leonor Álvarez pinzón de la ciudad de Tunja". concluye que la gestión académica dentro de una institución educativa representa un factor muy importante para alcanzar sus objetivos, mediante la interacción entre los docentes y alumnos, así mismo destacan que el compromiso por parte del docente es fundamental para una buena gestión dentro del aula, empleando el aprendizaje dinamizador dentro del procesos de enseñanza – aprendizaje, el docente se convierte en promotor de habilidades comunicativas, investigador en el área de la pedagogía y autónomo en los recursos que emplea para el proceso de enseñanza dentro del aula, por otra parte la implementación de una estrategia metodológica permite el usos de recursos disponibles para el trabajo de los docentes como, los foros, las multimedia, lecturas entre otros, generando un mejora significativa en el desarrollo de las clases y fortaleciendo el perfil del docente. Así mismo llegan a la conclusión que el empleo de nuevas tecnologías y el uso de las TIC fortalecen la gestión académica dentro del aula, de la comparación realizada se puede decir que la implementación del entorno virtual de aprendizaje mejoró el control de los estudiantes dentro del aula de clase, por otro lado Ardila et al. (2015) afirma que se debe considerar en primer lugar que sea un entorno inclusivo, donde todos los participantes, más aun los que puedan tener necesidades especiales, tengan problemas o deficiencia de conectividad puedan hacer usos del entorno virtual de aprendizaje; así mismo que permita realizar una contante

evaluación de las actividades, con la posibilidad de retroalimentación de docentes y alumnos, aprendizaje efectivo, gestión de los cursos, facilidad para personalizar el entorno virtual de trabajo, contar con una interfaz amigable (fácil de entender y fácil de usar), participación de los docentes o tutores en cada uno de los procesos, contar con herramientas para ser usadas por los participantes de forma asincrónica o sincrónica, permitir realizar cambios sin perjudicar o afectar a los participantes, confiabilidad, eficiencia, inmediatez que permita a los participantes puedan beneficiarse de los cambios realizado, reutilización con la finalidad de volver a utilizar la estructura de un curso generado de manera parcial o total, portabilidad e interoperabilidad que permita hacer uso de la plataforma en diferentes sistemas operativos y permita intercambiar información con otra plataforma virtual.

Respecto al cuarto objetivo específico: Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en los recursos del Colegio los Andes de Huaraz, 2018, se encontró que el 8.57% consideran que el proceso de seguimiento de recursos se encuentra en un nivel eficiente, mientras que en el post test el 57.14% consideran que el proceso de seguimiento de recursos se encuentra en un nivel eficiente, de estos resultados podemos observar que existe una mejora del 48.57%; así mismo en el pretest el 48.57 % consideran que el proceso de seguimiento de recursos se encuentra en un nivel medio, mientras que el post test el 35.71% consideran que el proceso de seguimiento de recursos se encuentra en un nivel medio, de estos resultados podemos observar que disminuyo en 12.86%; también podemos observar que en el pretest el 42.86% afirma que el proceso de seguimiento de recursos se encuentra en un nivel lento, mientras que en el post test 7.14% consideran que el proceso de seguimiento de recursos académica se encuentra en un nivel lento, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 35.71%; de estos resultados obtenidos se puede demostrar el efecto positivo que se obtuvo con la implementación del entorno virtual de aprendizaje, resultados que al ser comparados con Diaz (2014)

“Implementación de la plataforma Moodle, en la asignatura de gestión básica de la información (GBI), de los estudiantes del proceso de articulación entre la educación media y superiora”. afirmó que las aulas virtuales de aprendizaje contienen numerosas herramientas pedagógicas y didácticas que permiten que el conocimiento se desarrolle de forma efectiva y se construya una relación efectiva y constructivista entre estudiantes y docentes; los contenidos de los cursos son definidos por la vicerrectoría académica y son articuladas con las actividades y recursos empleadas en las aulas virtuales, de la comparación realizada se puede decir que la implementación del entorno virtual de aprendizaje contiene números recursos como herramientas pedagógica y posibilitan una enseñanza efectiva; por otro lado Los autores Ardila, Ruíz y Castro (2015) definen al entorno virtual de aprendizaje como sus sistema de gestión de aprendizaje, el cual se encuentra implementado en un servidor web, desde el cual se tiene accesos y proporciona servicios y herramientas tecnológicas con la finalidad de dar soporte en los procesos de formación de los alumnos mediante actividades de seguimiento y evaluación para los cual hace usos de actividades como chats, foros, videos conferencias, y cuentan con recursos que les permiten administrar actividades, gestionar usuarios, cursos y emplear herramientas de comunicación.

Respecto al quinto objetivo específico: Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en las consultas y reportes del Colegio los Andes de Huaraz, 2019, encontramos que en el pretest el 10.00% consideran que el proceso de seguimiento de consultas y reportes a padres de familia se encuentran en un nivel eficiente, mientras que en el post test el 60.00% consideran que el proceso de seguimiento de consultas y reportes a padres de familia se encuentran en un nivel eficiente, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 50.00%; así mismo en el pretest el 45.71 % consideran que el proceso de consultas y reportes a padres de familia se encuentran se encuentra en una nivel medio, mientras que el post test el 32.86% consideran que el proceso de seguimiento de

consultas y reportes a padres de familia se encuentran en un nivel medio, de estos resultados podemos observar que disminuyo en 12.86%; también podemos observar que en el pretest el 44.29% afirma que el proceso de seguimiento de consultas y reportes a padres de familia se encuentran en un nivel lento, mientras que en el post test el 7.14% consideran que el proceso de seguimiento de consultas y reportes a padres de familia se encuentran en un nivel lento, de estos resultados podemos observar que existe una mejora de 37.14%; de estos resultados obtenidos se puede demostrar el efecto positivo que se obtuvo con la implementación del entorno virtual de aprendizaje, resultados que al ser comparados con Cavero y Celi (2018) "Aplicación de la plataforma Moodle para mejorar el Proceso enseñanza-aprendizaje en los estudiantes". Afirma que el análisis de los requerimientos funcionales y no funcionales para la aplicación de la Plataforma Moodle, permitió identificar las actividades, y recursos necesarios con las que debe contar esta plataforma., de la comparación realizada se puede decir que la implementación del entorno virtual de aprendizaje brinda información importante para la toma de decisiones de la institución educativa mediante consulta y reportes que pueden se proporcionado a los padres de familia. Por otro lado, Moodle (2019) describe las principales características de su plataforma virtual dentro de sus características administrativas tienes la posibilidad de la generación de reportes y bitácoras detalladas: permite generar y visualizar los reportes de la actividades y participación en los cursos y a nivel del sitio.

5.2. Conclusiones

Primera: Se demostró la efectividad de la implementación del entorno virtual de aprendizaje, mostrando mejoras en el nivel efectivo a un 57.14%, referente al nivel medio disminuyo en un 1.43 % y para el nivel lento disminuyo en 55.71 %, así mismo se tiene que el valor de significancia es 0.000, ubicada por debajo del margen de error de 5% (0.05), por lo que se acepta la hipotesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

Segunda: Referente al indicador de registros académicos se demostró la efectividad de la implementación del entorno virtual de aprendizaje, mostrando mejoras en el nivel efectivo a un 24.29%, referente al nivel medio mejoró en un 5.71 % y para el nivel lento disminuyo en 30.00 %.

Tercera: Referente al indicador de promedio de notas se demostró la efectividad de la implementación del entorno virtual de aprendizaje, mostrando mejoras en el nivel efectivo de un 50.00%, referente al nivel medio disminuyo en un 12.86 % y para el nivel lento disminuyo en 37.14 %.

Cuarta: Referente al indicador asistencia al curso se demostró la efectividad de la implementación del entorno virtual de aprendizaje, mostrando mejoras en el nivel efectivo a un 54.29%, referente al nivel medio disminuyo en un 15.71 % y para el nivel lento disminuyo en 38.57 %.

Quinta: Referente al indicador de recursos se demostró la efectividad de la implementación del entorno virtual de aprendizaje, mostrando mejoras en el nivel efectivo a un 48.57%, referente al nivel medio disminuyo en un 12.86 % y para el nivel lento disminuyo en 35.71 %.

Sexta: Referente al indicador consultas y reporte para padres de familia se demostró la efectividad de la implementación del entorno virtual de aprendizaje, mostrando

mejoras en el nivel efectivo a un 50.57%, referente al nivel medio disminuyo en un 12.86 % y para el nivel lento disminuyo en 37.14 %.

5.3. Recomendaciones

Luego de analizar los resultados y llegar a las conclusiones, se puede realizar las siguientes recomendaciones:

General. A la dirección del colegio Los Andes, incentivar el uso del entorno virtual de aprendizaje por parte de los administrativos, docentes y alumnos, mediante capacitaciones y brindar el soporte técnico necesario que facilite el uso del entorno virtual de aprendizaje.

Específico 2. A los administrativos, interactuar constantemente con el entorno virtual de aprendizaje y conocer las herramientas que les apoyen en la gestión de los registros académicos, realizar un monitoreo permanente del uso y cumplimento de la generación de contenidos por parte de los docentes.

Específico 3. A los docentes, utilizar el entorno virtual de aprendizaje para evaluar a los estudiantes en las diferentes actividades programadas, con la finalidad de tener información necesaria al momento de general el promedio de notas de los estudiantes

Específico 4. A los docentes, incentivar la participación constante de los alumnos en el entorno virtual de aprendizaje, mediante el control de asistencia por cada actividad programada y realizar el seguimiento mediante los reportes de control de asistencia.

Específico 5. A los docentes, realizar un planificación y estructuración de los contenidos que se desarrollará durante el desarrollo del curso, con la finalidad de implementar los recursos necesarios para el óptimo desarrollo de las actividades en el entorno virtual de aprendizaje.

Específico 6. A los administrativos, estar familiarizados con los diferentes tipos de consultas y reportes que brinda el entorno virtual de aprendizaje Moodle,

realizar constantemente los procesos que permitan el seguimiento de las actividades académicas, para contar con la información necesaria para la gestión administrativa y cuando lo requieran los padres de familia.

FUENTES DE INFORMACIÒN

Aguas, A., Fernández, E., & Cantillo, P. (2013). Procesos de planeación y organización en la institución educativa técnica industrial Antonio Prieto. Jornada matinal de la ciudad de Sincelejo en 2011-029. *Revista Pensamiento Gerencial*.

Ardila, J., Ruíz, E., & Castro, I. (2015). Estudio comparativo de sistemas de gestión del aprendizaje: Moodle, Atuto, Claroline, Chamilo y Universidad de Boyacá. *Revista Academia y Virtualidad*, 54–65.

Baelo, R., & Cantón, I. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión. *Revista Iberoamericana de Educación*, *50*(7), 0–3. Retrieved from http://www.rieoei.org/deloslectores/3034Baelo.pdf

Bosco, A. (2016). Sobre los nuevos entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje.

Canseco, E. (2013). *Aplicación de una aula virtual en Moodle, como apoyo didáctico para la asignatura de física y laboratorio del tercer año de bachillerato*. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Sede Ambato.

Castillo, F. (2018). *Implementación de un módulo informático Sloodle utilizando avatar para apoyar las actividades educativas de la institución educativa césar vallejo Mendoza de Cátac - Recuay; 2018*. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Perú.

Cavero, V., & Celi, E. (2018). *Aplicación de la plataforma Moodle para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje en los estudiantes.* Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo. Perú.

Celis, Y., & Pineda, N. (2016). *Estrategia metodológica virtual Moodle para fortalecer la gestión de aula en las docentes de la básica primaria de la escuela normal superior Leonor Álvarez pinzón de la ciudad de Tunja*. Universidad Libre - Bogota.

Consuelo, B. (1998). *Las tecnologías de la información y comunicación (T.I.C.)* (U. T. E. Univ Val, Ed.).

Cristóbal, R. (2016). *Implementación de la Plataforma Moodle para incrementar el rendimiento académico del curso de Taller de Ingeniería de Software I de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Huancavelica 2015*. Universidad Nacional del Centro del Perú. Perú.

Cuadra D, Castro, E., & Martinez, P. (2010). Diseño de Base de Datos Relacionales. Retrieved from http://descargas.pntic.mec.es/mentor/visitas/DisenoBaseDatos_Manual.pdf

Dellepiane, P. (2013). *Las tutorías en la Universidad: propuesta de formación en entornos virtuales de aprendizaje. 2*, 66–74.

Diaz, E. (2014). *Implementación de la plataforma Moodle, en la asignatura de gestión básica de la información (GBI), de los estudiantes del proceso de articulación entre la educación media y superiora*. Universidad Tecvirtual Escuela De Graduados En Educación.

Edured. (2012). *Sistema Gestor de Base de Datos*. Retrieved from https://www.ecured.cu/Sistema_Gestor_de_Base_de_Datos

Ferreira, A., & Sanz, C. (2012). *Musa un modelo de evaluación de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. Aplicación a un caso de estudio*.

Gabancho, O., Landeras, J., Rosales, A., Chauca, J., & Cáceres, J. (2016). *Plataforma Moodle y rendimiento académico en estudiantes de maestría en educación*. Universidad San Pedro. Perú.

Gergen, K. (2011). *La educación virtual y el construccionismo social aportes para el debate y la práctica. Colombia y Panamá* (E. escalas Menores, Ed.).

Goikolea, M. (2013). ¿Qué son los sistemas de gestión del aprendizaje? LMS.

Graells, P. (2016). Las tic y sus aportaciones a la sociedad. Retrieved from https://docs.google.com/document/d/1rKWgUcP2MkUfrYAQm1j6pWeuSfan3xCPvEUt4vfxQJE/edit?hl=es&fbclid=IwAR1OG9DnQEETyCbttB_vfANmYiMMJed1q3s41hcFRqju76-LMi67hdv4Xvo#

Hernández, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicando en el proceso de aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad Del Conocimiento*. Retrieved from http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/hernandez.pdf

Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2010). Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa. In McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES (Ed.), *Metodología de la investigación* (Quinta Edi). Retrieved from http://www.casadellibro.com/libro-metodologia-de-la-investigacion-5-ed-incluye-cd-rom/9786071502919/1960006

López, E., & Ortiz, M. (2018). *Uso de entornos virtuales de aprendizaje para la mejora del rendimiento académico en estudiantes de quinto grado en la institución educativa pozo nutrias 2*. Universidad Privada Norbert Wiener. Perú.

Martínez, N. (2014). *Evaluación de los aprendizajes en la educación virtual: más allá de la corteza objetiva.* Retrieved from http://www.udb.edu.sv/dialogos/PDF/ArtD5_2.pdf

Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Currículo Nacional de Educación Básica*. Lima: Perú: Autor.

Ministerio de Educación del Perú. (2017). Explorando el impacto de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la educación básica regular peruana. Retrieved from http://escale.minedu.gob.pe/documents/10156/3415561/Edudatos+7+enero+2014-

1.pdf

Najar, O. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación. Retrieved September 20, 2009, from http://revistas.uptc.edu.co/revistas/index.php/praxis_saber/article/view/5215

Ortegón, G. (2015). *Optimización de sistemas de gestión académica. Una propuesta de gestión, medición y procesamiento de datos en un entorno virtual de aprendizaje para la toma de decisiones en instituciones educativas*. Retrieved from http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n79/n79a06.pdf

Ospina, D. (2009). ¿Qué es un ambiente virtual de aprendizaje?

Perez, M., Garcia, M., Arratia, O., & Galisteo, D. (2009). *Innovación en docencia universitaria con Moodle. Casos prácticos. San Vicente (Alicante)* (E. club Universitario., Ed.).

PerúEduca. (2019). La plataforma es muy in portante en la tecnologia. Retrieved from http://www.perueduca.pe/foro/-/message_boards/message/172535248

Puello, P., & Insignares, S. (2014). *Desarrollo de una plataforma para la gestión de objetos virtuales de aprendizaje para la facultad de odontología en la Universidad de Cartagena*. Universidad De Cartagena.

Ramón, M., & Medina, C. (2014). La formación en competencias básicas: un reto para la administración. Profesorado. *Revista de Curriculum y Formación Del Profesorado*, 245–265.

Rico, A. (2016). La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia.

Rojas, J., & Tezén, A. (2016). *Influencia del uso de la plataforma edu 2.0 en el logro de capacidades emprendedoras en estudiantes de computación de educación básica regular y educación técnico-productiva de Lima Metropolitana, 2015* (Pontificia

Universidad Católica del Perú). Retrieved from http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/6778

Saavedra, D. (2017). *Aplicación de la plataforma Moodle y rendimiento académico de los educandos del área inglés CAE*. Universidad Cesar Vallejo. Perú.

Salinas, M. (2011). *Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente1*. 1–12.

Sampieri, R., Collado, C., & Lucio, P. (1996). Metodologia de la investigaci6n. In McGRAW HILL IINTERAMERICMA (Ed.), *Edici6n McGraw-Hill* (Cuarta edi). Retrieved from http://www.academia.edu/download/38758233/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf

Senn, J. (1992). *Análisis y Diseño de Sistemas de Información* (Primera; McGraw Hill, Ed.). México D.F.

Siemens, G. (2014). *El conectivismo, una teoría para la era digital.*

UNED. (2005). Concepto de gestión académica. Retrieved from http://repositorio.uned.ac.cr/multimedias/pedagogia_universitaria/paginas_unidad3/concepto_gestion.html

UNESCO. (2017). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación. Retrieved November 26, 2019, from https://en.unesco.org/fieldoffice/havana

Vail, J. (2016). LAS TIC. Retrieved from https://prezi.com/sye97h9ibute/la-tic/

Valenzuela, B., & Pérez, M. (2013). *Aprendizaje autorregulado a través de la plataforma virtual Moodle* (16th ed.; Universidad de La Sabana, Ed.). Cundinamarca, Colombia.

Velasco, G. (2016). *El rendimiento académico en la etapa de educación secundaria en chiapas (méxico): una aproximación comparativa a los resultados internacionales, nacionales y a la cotidianeidad escolar*. Universidad autónoma de Barcelona. España.

Yábar, I. (2013). *La Gestión Educativa y su relación con la Práctica Docente en la Institución Educativa Privada Santa Isabel de Hungría de la ciudad de Lima – Cercado*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables y dimensiones	Metodología
General: ¿Qué efecto tendrá la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la gestión académica en el Colegio los Andes, Huaraz - 2019? **Específicos:** ¿Qué efecto tendrá la implementación del entorno virtual de aprendizaje en los registros académicos del Colegio los Andes, Huaraz - 2019? ¿Qué efecto tendrá la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el promedio notas del Colegio Andes, Huaraz - 2019? ¿Qué efecto tendrá la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la asistencia al curso del Colegio Andes, Huaraz - 2019? ¿Qué efecto tendrá la implementación del entorno virtual de aprendizaje en los recursos del Colegio los Andes, Huaraz - 2019? ¿Qué efecto tendrá la implementación del entorno virtual de aprendizaje en las consultas y	**General:** Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la gestión académica en el Colegio los Andes, Huaraz - 2019. **Específicos:** Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en los registros académicos del Colegio los Andes, Huaraz - 2019. Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en el promedio notas del Colegio los Andes, Huaraz - 2019. Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la asistencia al curso del Colegio los Andes, Huaraz - 2019. Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en	**General:** Hi: La implementación del entorno virtual de aprendizaje tendrá un efecto positivo en la gestión académica en el Colegio los Andes, Huaraz - 2019. H0: La implementación del entorno virtual de aprendizaje no tendrá un efecto positivo en la gestión académica en el Colegio los Andes, Huaraz - 2019. **Específicas:** H1i: La implementación del entorno virtual de aprendizaje tendrá un efecto positivo en los registros académicos de Colegio los Andes, Huaraz - 2019. H2i: La implementación del entorno virtual de aprendizaje tendrá un efecto positivo en el promedio de notas del Colegio los Andes, Huaraz - 2019. H3i: La implementación del entorno virtual de aprendizaje tendrá un efecto positivo en la asistencia al	V1: Entorno Virtual de Aprendizaje. D1: Módulos Moodle V2: Gestión Académica D1: Seguimiento Académico	**Enfoque metodológico:** Cuantitativo **Tipo:** Aplicada **Diseño:** Experimental pre experimental de alcance temporal longitudinal Gu: O1 – X – O2 Dónde: GU : Grupo experimental O1: Observación X : Aplicación del experimento O2: Observación Población La población es de 70 integrantes del colegio Los Andes Muestra La muestra es: n= 70. Seleccionados bajo el muestreo No probabilístico.

reportes del Colegio los Andes, Huaraz - 2019?	los recursos del Colegio los Andes, Huaraz - 2019. Determinar el efecto de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en las consultas y reportes del Colegio los Andes, Huaraz - 2019.	curso del Colegio los Andes, Huaraz - 2019. H4i: La implementación del entorno virtual de aprendizaje tendrá un efecto positivo los recursos del Colegio los Andes, Huaraz - 2019. H5i: La implementación del entorno virtual de aprendizaje tendrá un efecto positivo las consultas y reportes del Colegio los Andes, Huaraz - 2019.		

Anexo 2. Instrumentos para recolección de datos

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA

ESCUELA DE POSGRADO

Maestría en Gestión Tecnológica de la Información

ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA GESTIÓN ACADÉMICA EN EL COLEGIO Los Andes, Huaraz - 2019.

La presente encuesta pretende recoger su opinión, es por eso que se le pide responda sinceramente las preguntas que aparecerán a continuación.

Instrucciones: Marque con una "X" la alternativa que más se aproxime en base a las preguntas propuestas.

CUESTIONARIO DE GESTIÓN ACADÉMICA

Estimado padre de familia:

Reciba el saludo cordial de parte del director de la Institución Educativa, la presente encuesta tiene el propósito de recopilar información sobre la gestión académica. Le agradecería leer y colocar el tiempo de ocurrencia del hecho en relación a la información solicitada. De manera que, la presente encuesta es totalmente anónima y su procesamiento es reservado, por lo que pedimos sinceridad en su respuesta, en beneficio de la mejora continua de la institución y de los padres de familia, docentes y administrativos.

N°	Seguimiento Académico	Tiempo				
		Menos de 30 minutos	Entre 30 y 60 minutos	Entre 61 y 90 minutos	Entre 91 y 120 minutos	Mayor a 120 minutos
	Registro académico					
01	Cuánto tiempo demora en ir de su domicilio hasta la institución educativa para matricular a su hijo.					
02	Cuanto tiempo demora dentro de la institución educativa para matricular a su hijo.					
03	Cuanto tiempo le toma averiguar los cursos que ha estudiado su hijo en la institución educativa.					
04	Cuánto tiempo le toma a la secretaria de la institución educativa extenderle un reporte de los cursos que estudió su hijo.					
	Promedio de notas					
05	Cuánto tiempo le demanda ante la secretaria solicitar el promedio de notas mensual de su hijo.					
06	La institución educativa le proporciona los promedios de notas de su hijo de manera bimestral.					
07	La institución educativa le proporciona los promedios de notas de su hijo de manera trimestral.					
08	Cuando requiere de urgencia el promedio de notas anual de su hijo, cuánto tiempo le demanda tramitarlo ante la institución educativa					
	Asistencia del curso					
09	Cuánto tiempo le toma ante secretaría averiguar acerca de las asistencias a clases (o cursos) de su hijo.					

10	Cuánto tiempo le toma saber acerca del control de record de asistencias a clases de su hijo.					
11	Cuánto tiempo le demanda conocer en secretaría la agenda académica de su hijo para planificar sus actividades.					
12	Cuanto tiempo le demanda informarse acerca de los horarios de estudio de su hijo en la institución educativa.					
	Recursos					
13	Cuánto tiempo le demanda tener material informativo de la institución educativa en sus manos					
14	Cuánto tiempo le toma a Ud. recuperar material educativo informativo de la institución educativa para que su hijo realice sus tareas.					
15	Cuánto tiempo le toma a su hijo proveerse de pruebas, exámenes o asignaciones del grado en que estudia para que estudie.					
16	Cuánto tiempo le demanda a su hijo cumplir con foros en internet sobre un tema específico que le haya dejado el profesor de curso.					
	Consultas y reportes a padres de familia					
17	En la actualidad cuanto tiempo le demanda consultar libreta de notas en la institución educativa.					
18	Cuánto tiempo le demanda consultar horarios de trabajo del personal docente.					
19	Cuánto tiempo le demanda a Ud. averiguar sobre nómina de matrícula.					
20	En cuánto tiempo tiene Ud. en sus manos las actas de evaluación de su hijo.					

Maestría en Gestión Tecnológica de la Información

ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA GESTIÓN ACADÉMICA EN EL COLEGIO Los Andes, Huaraz - 2019.

La presente encuesta pretende recoger su opinión, es por eso que se le pide responda sinceramente las preguntas que aparecerán a continuación.

Instrucciones: Marque con una "X" la alternativa que más se aproxime en base a las preguntas propuestas.

CUESTIONARIO DE GESTIÓN ACADÉMICA

Estimado padre de docente:

Reciba el saludo cordial de parte del director de la Institución Educativa, la presente encuesta tiene el propósito de recopilar información sobre la gestión académica. Le agradecería leer y colocar el tiempo de ocurrencia del hecho en relación a la información solicitada. De manera que, la presente encuesta es totalmente anónima y su procesamiento es reservado, por lo que pedimos sinceridad en su respuesta, en beneficio de la mejora continua de la institución y de los padres de familia, docentes y administrativos.

		Tiempo

N°	**Seguimiento Académico**	Meno de 30 minutos	Entre 30 y 60 minutos	Entre 61 y 90 minutos	Entre 91 y 120 minutos	Mayor a 120 minutos
	Registro académico					
01	Cuánto tiempo demora recibir el reporte de los alumnos matriculados.					
02	Cuánto tiempo le demora recibir los registros auxiliares de los alumnos matriculados.					
03	Cuanto tiempo le toma recibir la programación de los cursos a su cargo.					
04	Cuanto tiempo le toma recibir la nómina de alumnos con sus respectivos cursos matriculados.					
	Promedio de notas					
05	Cuánto tiempo le demanda ante la secretaria solicitar el promedio de notas mensual de sus alumnos.					
06	La institución educativa le proporciona los promedios de notas de sus alumnos de manera bimestral.					

07	La institución educativa le proporciona los promedios de notas de sus alumnos de manera trimestral.					
08	Cuando requiere de urgencia el promedio de notas anual de un alumno, cuánto tiempo le demanda solicitarlo ante la institución educativa					
	Asistencia del curso					
09	Cuánto tiempo le toma ante secretaría averiguar acerca de las asistencias a clases (o cursos) de sus alumnos.					
10	Cuánto tiempo le toma solicitar del récord de asistencias a clases de alguno de sus alumnos.					
11	Cuánto tiempo le demanda conocer en secretaría la agenda académica de sus alumnos para planificar sus actividades.					
12	Cuanto tiempo le demanda informarse acerca de los horarios de estudio de sus alumnos en la institución educativa.					
	Recursos					
13	Cuánto tiempo le demanda entregar el material informativo a la dirección académica para su reproducción.					

14	Cuánto tiempo le toma a la dirección académica reproducir el material educativo que será entregado a los alumnos.					
15	Cuánto tiempo le toma a la dirección académica reproducir las pruebas, exámenes que serán aplicados a los alumnos.					
16	Cuánto tiempo les demanda revisar la participación de los alumnos en los foros creados páginas de internet.					
	Consultas y reportes a padres de familia					
17	En la actualidad cuanto tiempo demora tener las libretas de notas de los alumnos para ser entregados a los padres de familia.					
18	Cuánto tiempo le demanda consultar la programación de sus horarios y actividades durante el año académico.					
19	Cuánto tiempo le demanda consultar sobre nómina de matrícula.					
20	Cuanto tiempo le demanda obtener los reportes de las actas de evaluación de sus alumnos.					

ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA GESTIÓN ACADÉMICA EN EL COLEGIO Los Andes, Huaraz - 2019.

La presente encuesta pretende recoger su opinión, es por eso que se le pide responda sinceramente las preguntas que aparecerán a continuación.

Instrucciones: Marque con una "X" la alternativa que más se aproxime en base a las preguntas propuestas.

CUESTIONARIO DE GESTIÓN ACADÉMICA

Estimado personal administrativo:

Reciba el saludo cordial de parte del director de la Institución Educativa, la presente encuesta tiene el propósito de recopilar información sobre la gestión académica. Le agradecería leer y colocar el tiempo de ocurrencia del hecho en relación a la información solicitada. De manera que, la presente encuesta es totalmente anónima y su procesamiento es reservado, por lo que pedimos sinceridad en su respuesta, en beneficio de la mejora continua de la institución y de los padres de familia, docentes y administrativos.

		Tiempo				
	Seguimiento Académico	Meno de 30	Entre 30 y 60	Entre 61 y 90	Entre 91 y 120	Mayor a 120

N°						
	Registro académico					
01	Cuánto tiempo le toma procesar las matriculadas de los alumnos en cada proceso académico.					
02	Cuánto tiempo le toma procesar el reporte de los alumnos matriculados					
03	Cuanto tiempo le toma asignar los cursos a los alumnos matriculados.					
04	Cuánto tiempo le toma imprimir las fichas de matrículas para ser entregados a los alumnos.					
	Promedio de notas					
05	Cuánto tiempo le toma elaborar los registros de notas de los alumnos para ser entregados a los docentes.					
06	La devolución de los registros de notas por parte de los docentes se realiza de manera bimestral.					
07	Proporciona los reportes de promedios de notas de los alumnos de manera bimestral.					
08	Cuanto tiempo de demanda actualizar o corregir las notas anuales de un alumno.					
	Asistencia del curso					

09	Cuánto tiempo le toma registrar la asistencia diaria de los alumnos.					
10	Cuánto tiempo le toma imprimir el control de récord de asistencias a clases los alumnos.					
11	Cuánto tiempo le demanda procesar la agenda académica de los alumnos para planificar sus actividades.					
12	Cuanto tiempo le demanda procesar los horarios de estudio de los alumnos.					
	Recursos					
13	Cuánto tiempo le demanda recibir el material informativo por parte de los docentes para su reproducción.					
14	Cuánto tiempo le toma reproducir el material educativo para ser entregado a los docentes.					
15	Cuánto tiempo le toma reproducir las pruebas, exámenes para la evaluación de los estudiantes.					
16	Cuánto tiempo le demanda recibir los reportes de los alumnos que cumplieron con participar en los foros en internet.					
	Consultas y reportes a padres de familia					
17	En la actualidad cuanto tiempo le demora procesar las libretas de notas de los alumnos para ser entregados a los docentes					

18	Cuánto tiempo le demanda procesar los horarios de trabajo del personal docente.					
19	Cuánto tiempo le demanda procesar las nóminas de matrícula.					
20	Cuánto tiempo le demanda procesar los registros de evaluación de sus alumnos.					

Anexo 3. Base de datos

PRE-TEST VARIABLE: GESTIÓN ACADÉMICA																											
DIM	**D1: Seguimiento Académico**																										**TOTAL**
Indicador	**Registro Académico.**						**Promedio de Notas.**					**Asistencia al Curso.**					**Recursos.**					**Consultas y reportes a padres de familia**					
Ítem	**1**	**2**	**3**	**4**	**SUB**	**5**	**6**	**7**	**8**	**SUB**	**9**	**10**	**11**	**12**	**SUB**	**13**	**14**	**4**	**16**	**SUB**	**17**	**18**	**19**	**20**	**SUB**	
1	5	4	5	5	**19**	3	3	4	4	**14**	5	1	4	5	**15**	5	1	4	4	**14**	5	3	4	5	**17**	**79**
2	3	5	2	3	**13**	3	2	5	5	**15**	2	5	3	4	**14**	5	5	3	5	**18**	2	5	3	4	**14**	**74**
3	2	5	3	3	**13**	5	3	1	2	**11**	5	5	4	5	**19**	4	2	5	4	**15**	5	2	5	2	**14**	**72**
4	2	1	2	5	**10**	5	2	5	4	**16**	3	3	5	4	**15**	5	3	4	5	**17**	2	4	5	4	**15**	**73**
5	4	5	2	4	**15**	5	3	5	4	**17**	5	3	5	4	**17**	5	3	5	2	**15**	4	5	3	5	**17**	**81**
6	2	5	2	3	**12**	5	4	3	5	**17**	4	2	5	4	**15**	4	5	4	4	**17**	5	4	3	5	**17**	**78**
7	5	4	5	4	**18**	5	4	5	3	**17**	5	3	5	5	**18**	2	5	2	5	**14**	4	2	5	2	**13**	**80**
8	1	1	4	1	**7**	4	4	1	3	**12**	1	5	1	4	**11**	3	1	1	1	**6**	4	1	1	1	**7**	**43**
9	4	3	5	3	**15**	4	1	3	5	**13**	4	5	4	4	**17**	5	3	5	4	**17**	2	5	4	5	**16**	**78**
10	1	5	2	5	**13**	2	4	5	4	**15**	5	4	2	5	**16**	2	5	4	3	**14**	5	2	4	5	**16**	**74**
11	4	5	3	5	**17**	2	5	4	5	**16**	3	5	2	5	**15**	4	3	5	4	**16**	5	3	4	5	**17**	**81**
12	5	1	4	3	**13**	5	4	4	5	**18**	5	3	5	4	**17**	2	2	5	3	**12**	4	5	4	5	**18**	**78**
13	4	3	5	3	**15**	4	3	3	5	**15**	4	5	4	1	**14**	3	5	4	5	**17**	1	3	5	4	**13**	**74**
14	5	3	5	5	**18**	4	3	3	4	**14**	5	4	4	5	**18**	4	3	5	3	**15**	4	5	4	4	**17**	**82**
15	4	5	3	4	**16**	1	3	5	4	**13**	5	2	5	4	**16**	5	4	5	3	**17**	5	2	5	4	**16**	**78**
16	4	5	4	3	**16**	5	4	5	4	**18**	5	5	4	5	**19**	2	3	5	4	**14**	5	3	5	2	**15**	**82**
17	2	1	2	1	**6**	1	3	1	2	**7**	4	5	1	4	**14**	3	1	5	5	**14**	1	2	1	2	**6**	**47**
18	3	5	5	4	**17**	5	3	3	5	**16**	4	4	5	5	**18**	5	5	4	5	**19**	2	2	4	5	**13**	**83**
19	3	4	3	5	**15**	3	5	3	4	**15**	3	2	5	3	**13**	4	5	4	5	**18**	4	5	3	5	**17**	**78**
20	4	5	4	5	**18**	4	4	5	5	**18**	2	5	4	5	**16**	3	3	4	2	**12**	4	5	5	4	**18**	**82**

21	3	5	4	4	**16**	5	3	5	4	**17**	4	3	4	5	**16**	5	4	4	1	**14**	4	1	3	5	**13**	**76**
22	5	2	3	5	**15**	4	2	3	3	**12**	5	5	2	5	**17**	2	2	3	5	**12**	4	4	3	4	**15**	**71**
23	5	3	5	2	**15**	5	2	5	3	**15**	5	4	5	3	**17**	5	2	3	3	**13**	5	3	3	4	**15**	**75**
24	5	5	5	4	**19**	5	4	4	5	**18**	4	4	5	3	**16**	4	5	4	3	**16**	3	3	4	5	**15**	**84**
25	3	4	5	4	**16**	5	2	5	3	**15**	5	2	5	4	**16**	5	5	5	4	**19**	3	5	4	3	**15**	**81**
26	4	2	5	3	**14**	4	5	4	5	**18**	4	3	4	4	**15**	5	2	4	5	**16**	4	5	4	1	**14**	**77**
27	1	1	3	1	**6**	5	4	1	3	**13**	1	2	1	3	**7**	4	1	1	1	**7**	1	4	1	1	**7**	**40**
28	5	4	5	4	**18**	1	3	3	4	**11**	3	4	1	5	**13**	1	4	3	5	**13**	1	4	1	5	**11**	**66**
29	4	2	5	4	**15**	5	4	3	4	**16**	4	4	3	4	**15**	1	5	3	3	**12**	4	2	5	4	**15**	**73**
30	4	2	5	3	**14**	4	5	4	4	**17**	5	4	2	5	**16**	3	4	5	4	**16**	3	5	1	4	**13**	**76**
31	1	1	1	1	**4**	1	1	1	1	**4**	1	1	1	1	**4**	1	1	1	1	**4**	1	1	1	1	**4**	**20**
32	3	4	5	4	**16**	5	4	3	5	**17**	3	5	2	5	**15**	3	5	3	4	**15**	5	5	2	4	**16**	**79**
33	3	3	4	5	**15**	4	5	5	4	**18**	5	1	3	3	**12**	5	4	5	4	**18**	4	3	4	4	**15**	**78**
34	5	2	4	5	**16**	4	4	5	4	**17**	3	5	4	3	**15**	5	3	4	5	**17**	4	5	4	3	**16**	**81**
35	3	4	5	4	**16**	5	4	3	3	**15**	4	3	4	5	**16**	4	2	5	4	**15**	4	5	1	1	**11**	**73**
36	5	4	5	4	**18**	5	3	5	4	**17**	5	4	3	5	**17**	4	5	4	5	**18**	4	5	4	3	**16**	**86**
37	5	4	3	5	**17**	5	4	3	5	**17**	3	5	5	5	**18**	4	4	5	4	**17**	5	3	5	5	**18**	**87**
38	3	4	3	5	**15**	5	5	4	5	**19**	4	4	5	3	**16**	4	5	4	5	**18**	5	1	5	1	**12**	**80**
39	3	5	4	2	**14**	3	4	3	3	**13**	3	4	2	5	**14**	4	5	4	5	**18**	3	3	5	1	**12**	**71**
40	3	4	5	4	**16**	3	3	3	4	**13**	3	3	4	3	**13**	5	3	1	5	**14**	4	4	5	4	**17**	**73**
41	4	1	5	1	**11**	5	1	5	3	**14**	5	4	5	4	**18**	5	1	5	4	**15**	5	4	5	4	**18**	**76**
42	1	1	1	1	**4**	4	1	1	1	**7**	1	1	1	1	**4**	1	1	1	1	**4**	4	5	1	3	**13**	**32**
43	5	4	1	5	**15**	3	5	1	5	**14**	3	5	4	3	**15**	5	4	3	3	**15**	4	3	4	1	**12**	**71**
44	4	3	3	1	**11**	5	3	1	5	**14**	3	4	3	4	**14**	3	3	4	3	**13**	3	5	4	3	**15**	**67**
45	5	4	5	1	**15**	4	5	3	5	**17**	3	3	5	4	**15**	5	1	4	3	**13**	4	5	3	3	**15**	**75**
46	3	4	4	4	**15**	3	4	3	5	**15**	3	4	5	1	**13**	4	5	1	5	**15**	4	3	5	5	**17**	**75**
47	5	3	5	4	**17**	5	1	3	4	**13**	5	3	3	4	**15**	4	5	4	4	**17**	5	3	5	1	**14**	**76**
48	3	4	4	4	**15**	3	1	5	3	**12**	1	5	4	3	**13**	1	5	4	1	**11**	4	3	5	5	**17**	**68**
49	3	2	4	5	**14**	3	4	3	2	**12**	4	3	3	4	**14**	5	4	5	4	**18**	5	4	5	3	**17**	**75**
50	1	4	3	1	**9**	4	3	1	3	**11**	1	3	4	1	**9**	4	5	1	5	**15**	1	3	4	1	**9**	**53**
51	3	1	5	1	**10**	3	3	4	3	**13**	5	1	4	5	**15**	3	5	4	1	**13**	5	5	4	5	**19**	**70**
52	3	4	3	5	**15**	2	4	5	4	**15**	5	4	3	5	**17**	3	4	5	4	**16**	2	5	3	5	**15**	**78**

53	5	3	4	5	**17**	4	5	3	5	**17**	4	5	1	5	**15**	4	5	4	5	**18**	1	4	5	3	**13**	**80**
54	1	1	2	4	**8**	1	2	1	1	**5**	4	1	4	1	**10**	4	5	2	2	**13**	3	4	1	2	**10**	**46**
55	3	5	4	5	**17**	5	5	5	4	**19**	4	5	4	5	**18**	1	4	1	4	**10**	3	5	4	5	**17**	**81**
56	5	5	5	5	**20**	4	4	5	4	**17**	2	5	4	5	**16**	1	2	5	4	**12**	4	5	4	5	**18**	**83**
57	5	3	4	5	**17**	4	5	2	5	**16**	1	5	4	2	**12**	2	5	3	5	**15**	5	5	4	4	**18**	**78**
58	1	4	1	5	**11**	3	4	1	1	**9**	1	1	4	4	**10**	1	1	1	5	**8**	1	4	1	1	**7**	**45**
59	5	3	5	1	**14**	5	4	5	4	**18**	5	5	5	5	**20**	1	5	4	3	**13**	3	5	1	5	**14**	**79**
60	2	5	3	4	**14**	5	5	5	4	**19**	5	4	4	3	**16**	5	2	4	5	**16**	1	5	5	2	**13**	**78**
61	1	4	5	4	**14**	5	4	3	5	**17**	1	1	4	3	**9**	5	4	5	5	**19**	4	5	3	4	**16**	**75**
62	3	5	4	3	**15**	5	3	4	5	**17**	4	3	3	4	**14**	5	4	5	4	**18**	5	5	5	5	**20**	**84**
63	1	3	3	1	**8**	4	1	3	5	**13**	4	1	1	3	**9**	1	4	1	3	**9**	5	4	1	1	**11**	**50**
64	3	1	5	5	**14**	5	3	5	1	**14**	3	5	4	5	**17**	3	4	5	4	**16**	5	3	5	5	**18**	**79**
65	4	5	3	1	**13**	3	5	1	3	**12**	5	4	4	5	**18**	4	3	1	4	**12**	5	5	4	3	**17**	**72**
66	1	5	4	1	**11**	4	1	5	1	**11**	4	1	4	1	**10**	3	1	5	5	**14**	4	1	3	1	**9**	**55**
67	3	5	1	5	**14**	4	1	5	4	**14**	4	5	5	3	**17**	5	5	5	4	**19**	5	3	1	5	**14**	**78**
68	1	2	3	4	**10**	4	1	2	5	**12**	4	1	1	1	**7**	2	4	1	4	**11**	4	5	5	5	**19**	**59**
69	5	4	5	4	**18**	4	5	4	3	**16**	5	4	5	1	**15**	3	5	4	5	**17**	4	5	3	4	**16**	**82**
70	4	1	5	3	**13**	5	1	5	4	**15**	3	5	5	5	**18**	5	2	5	4	**16**	5	5	1	5	**16**	**78**

Leyenda

Vd: Gestión Académica	
NIVEL	**RANGO**
Eficiente	20-47
Medio	48-74
Lento	75-100

INDICADORES	
NIVEL	**RANGO**
Eficiente	4-9
Medio	10-15
Lento	16-20

PRE-TEST VARIABLE: GESTIÓN ACADÉMICA												
DIM	D1: Seguimiento Académico											
Indicador	**Registro Académico**		**Promedio de Notas**		**Asistencia al Curso**		**Recursos**		**Consultas y reportes a padres de familia**		**Variable**	
Ítem	SUB TOTAL	BAREMOS	SUB TOTAL	BAREMOS	SUB TOTAL	BAREMOS	SUB TOTAL	BAREMOS	SUB TOTAL	BAREMOS	TOTAL	BAREMOS
1	19	LENTO	14	MEDIO	15	MEDIO	14	MEDIO	17	LENTO	79	LENTO
2	13	MEDIO	15	MEDIO	14	MEDIO	18	LENTO	14	MEDIO	74	MEDIO
3	13	MEDIO	11	MEDIO	19	LENTO	15	MEDIO	14	MEDIO	72	MEDIO
4	10	MEDIO	16	LENTO	15	MEDIO	17	LENTO	15	MEDIO	73	MEDIO
5	15	MEDIO	17	LENTO	17	LENTO	15	MEDIO	17	LENTO	81	LENTO
6	12	MEDIO	17	LENTO	15	MEDIO	17	LENTO	17	LENTO	78	LENTO
7	18	LENTO	17	LENTO	18	LENTO	14	MEDIO	13	MEDIO	80	LENTO
8	7	EFICIENTE	12	MEDIO	11	MEDIO	6	EFICIENTE	7	EFICIENTE	43	EFICIENTE
9	15	MEDIO	13	MEDIO	17	LENTO	17	LENTO	16	LENTO	78	LENTO
10	13	MEDIO	15	MEDIO	16	LENTO	14	MEDIO	16	LENTO	74	MEDIO
11	17	LENTO	16	LENTO	15	MEDIO	16	LENTO	17	LENTO	81	LENTO
12	13	MEDIO	18	LENTO	17	LENTO	12	MEDIO	18	LENTO	78	LENTO
13	15	MEDIO	15	MEDIO	14	MEDIO	17	LENTO	13	MEDIO	74	MEDIO

14	18	LENTO	14	MEDIO	18	LENTO	15	MEDIO	17	LENTO	82	LENTO
15	16	LENTO	13	MEDIO	16	LENTO	17	LENTO	16	LENTO	78	LENTO
16	16	LENTO	18	LENTO	19	LENTO	14	MEDIO	15	MEDIO	82	LENTO
17	6	EFICIENTE	7	EFICIENTE	14	MEDIO	14	MEDIO	6	EFICIENTE	47	EFICIENTE
18	17	LENTO	16	LENTO	18	LENTO	19	LENTO	13	MEDIO	83	LENTO
19	15	MEDIO	15	MEDIO	13	MEDIO	18	LENTO	17	LENTO	78	LENTO
20	18	LENTO	18	LENTO	16	LENTO	12	MEDIO	18	LENTO	82	LENTO
21	16	LENTO	17	LENTO	16	LENTO	14	MEDIO	13	MEDIO	76	LENTO
22	15	MEDIO	12	MEDIO	17	LENTO	12	MEDIO	15	MEDIO	71	MEDIO
23	15	MEDIO	15	MEDIO	17	LENTO	13	MEDIO	15	MEDIO	75	LENTO
24	19	LENTO	18	LENTO	16	LENTO	16	LENTO	15	MEDIO	84	LENTO
25	16	LENTO	15	MEDIO	16	LENTO	19	LENTO	15	MEDIO	81	LENTO
26	14	MEDIO	18	LENTO	15	MEDIO	16	LENTO	14	MEDIO	77	LENTO
27	6	EFICIENTE	13	MEDIO	7	EFICIENTE	7	EFICIENTE	7	EFICIENTE	40	EFICIENTE
28	18	LENTO	11	MEDIO	13	MEDIO	13	MEDIO	11	MEDIO	66	MEDIO
29	15	MEDIO	16	LENTO	15	MEDIO	12	MEDIO	15	MEDIO	73	MEDIO
30	14	MEDIO	17	LENTO	16	LENTO	16	LENTO	13	MEDIO	76	LENTO
31	4	EFICIENTE	4	EFICIENTE	4	EFICIENTE	4	EFICIENTE	4	EFICIENTE	20	EFICIENTE

32	16	LENTO	17	LENTO	15	MEDIO	15	MEDIO	16	LENTO	79	LENTO
33	15	MEDIO	18	LENTO	12	MEDIO	18	LENTO	15	MEDIO	78	LENTO
34	16	LENTO	17	LENTO	15	MEDIO	17	LENTO	16	LENTO	81	LENTO
35	16	LENTO	15	MEDIO	16	LENTO	15	MEDIO	11	MEDIO	73	MEDIO
36	18	LENTO	17	LENTO	17	LENTO	18	LENTO	16	LENTO	86	LENTO
37	17	LENTO	17	LENTO	18	LENTO	17	LENTO	18	LENTO	87	LENTO
38	15	MEDIO	19	LENTO	16	LENTO	18	LENTO	12	MEDIO	80	LENTO
39	14	MEDIO	13	MEDIO	14	MEDIO	18	LENTO	12	MEDIO	71	MEDIO
40	16	LENTO	13	MEDIO	13	MEDIO	14	MEDIO	17	LENTO	73	MEDIO
41	11	MEDIO	14	MEDIO	18	LENTO	15	MEDIO	18	LENTO	76	LENTO
42	4	EFICIENTE	7	EFICIENTE	4	EFICIENTE	4	EFICIENTE	13	MEDIO	32	EFICIENTE
43	15	MEDIO	14	MEDIO	15	MEDIO	15	MEDIO	12	MEDIO	71	MEDIO
44	11	MEDIO	14	MEDIO	14	MEDIO	13	MEDIO	15	MEDIO	67	MEDIO
45	15	MEDIO	17	LENTO	15	MEDIO	13	MEDIO	15	MEDIO	75	LENTO
46	15	MEDIO	15	MEDIO	13	MEDIO	15	MEDIO	17	LENTO	75	LENTO
47	17	LENTO	13	MEDIO	15	MEDIO	17	LENTO	14	MEDIO	76	LENTO
48	15	MEDIO	12	MEDIO	13	MEDIO	11	MEDIO	17	LENTO	68	MEDIO
49	14	MEDIO	12	MEDIO	14	MEDIO	18	LENTO	17	LENTO	75	LENTO

50	9	EFICIENTE	11	MEDIO	9	EFICIENTE	15	MEDIO	9	EFICIENTE	53	MEDIO
51	10	MEDIO	13	MEDIO	15	MEDIO	13	MEDIO	19	LENTO	70	MEDIO
52	15	MEDIO	15	MEDIO	17	LENTO	16	LENTO	15	MEDIO	78	LENTO
53	17	LENTO	17	LENTO	15	MEDIO	18	LENTO	13	MEDIO	80	LENTO
54	8	EFICIENTE	5	EFICIENTE	10	MEDIO	13	MEDIO	10	MEDIO	46	EFICIENTE
55	17	LENTO	19	LENTO	18	LENTO	10	MEDIO	17	LENTO	81	LENTO
56	20	LENTO	17	LENTO	16	LENTO	12	MEDIO	18	LENTO	83	LENTO
57	17	LENTO	16	LENTO	12	MEDIO	15	MEDIO	18	LENTO	78	LENTO
58	11	MEDIO	9	EFICIENTE	10	MEDIO	8	EFICIENTE	7	EFICIENTE	45	EFICIENTE
59	14	MEDIO	18	LENTO	20	LENTO	13	MEDIO	14	MEDIO	79	LENTO
60	14	MEDIO	19	LENTO	16	LENTO	16	LENTO	13	MEDIO	78	LENTO
61	14	MEDIO	17	LENTO	9	EFICIENTE	19	LENTO	16	LENTO	75	LENTO
62	15	MEDIO	17	LENTO	14	MEDIO	18	LENTO	20	LENTO	84	LENTO
63	8	EFICIENTE	13	MEDIO	9	EFICIENTE	9	EFICIENTE	11	MEDIO	50	MEDIO
64	14	MEDIO	14	MEDIO	17	LENTO	16	LENTO	18	LENTO	79	LENTO
65	13	MEDIO	12	MEDIO	18	LENTO	12	MEDIO	17	LENTO	72	MEDIO
66	11	MEDIO	11	MEDIO	10	MEDIO	14	MEDIO	9	EFICIENTE	55	MEDIO
67	14	MEDIO	14	MEDIO	17	LENTO	19	LENTO	14	MEDIO	78	LENTO

68	10	MEDIO	12	MEDIO	7	EFICIENTE	11	MEDIO	19	LENTO	59	MEDIO
69	18	LENTO	16	LENTO	15	MEDIO	17	LENTO	16	LENTO	82	LENTO
70	13	MEDIO	15	MEDIO	18	LENTO	16	LENTO	16	LENTO	78	LENTO
MEDIA	14		14.53		14.54		14.49		14.47		72.03	
DESVIACIÓN	3.53	MEDIO	3.18	MEDIO	3.35	MEDIO	3.38	MEDIO	3.32	MEDIO	13.34	LENTO
COEF. VARIACIÓN	25.22		21.91		23.05		23.35		22.96		18.52	

Fuente: Base de datos del Pre - Test de la Variable Gestión Académica

Eficiente	8	5	7	6	7	6
Medio	38	35	32	34	32	21
Lento	24	30	31	30	31	43
Total	70	70	70	70	70	70

POST-TEST VARIABLE: GESTIÓN ACADÉMICA																											
DIM	**D1: Seguimiento Académico**																										**TOTAL**
Indicador	**Registro Académico.**					**Promedio de Notas.**					**Asistencia al Curso.**					**Recursos.**					**Consultas y reportes a padres de familia**					
Ítem	**1**	**2**	**3**	**4**	**SUB**	**5**	**6**	**7**	**8**	**SUB**	**9**	**10**	**11**	**12**	**SUB**	**13**	**14**	**15**	**16**	**SUB**	**17**	**18**	**19**	**20**	**SUB**	
1	5	2	1	1	**9**	3	3	2	2	**10**	1	5	2	1	**9**	1	5	2	2	**10**	1	3	2	1	**7**	**45**
2	3	1	4	3	**11**	3	4	1	1	**9**	4	1	3	2	**10**	1	1	3	1	**6**	4	1	3	2	**10**	**46**
3	2	1	3	3	**9**	1	3	5	4	**13**	1	1	2	1	**5**	2	4	1	2	**9**	1	4	1	4	**10**	**46**
4	2	5	4	1	**12**	1	4	1	2	**8**	3	3	1	2	**9**	1	3	2	1	**7**	4	2	1	2	**9**	**45**
5	4	1	4	2	**11**	1	3	1	2	**7**	1	3	1	2	**7**	1	3	1	4	**9**	2	1	3	1	**7**	**41**
6	2	1	4	3	**10**	1	2	3	1	**7**	2	4	1	2	**9**	2	1	2	2	**7**	1	2	3	1	**7**	**40**
7	5	2	1	2	**10**	1	2	1	3	**7**	1	3	1	1	**6**	4	1	4	1	**10**	2	4	1	4	**11**	**44**
8	1	5	2	5	**13**	2	2	5	3	**12**	5	1	5	2	**13**	3	5	5	5	**18**	2	5	5	5	**17**	**73**
9	4	3	1	3	**11**	2	5	3	1	**11**	2	1	2	2	**7**	1	3	1	2	**7**	4	1	2	1	**8**	**44**
10	1	1	4	1	**7**	4	2	1	2	**9**	1	2	4	1	**8**	4	1	2	3	**10**	1	4	2	1	**8**	**42**
11	4	1	3	1	**9**	4	1	2	1	**8**	3	1	4	1	**9**	2	3	1	2	**8**	1	3	2	1	**7**	**41**
12	5	5	2	3	**15**	1	2	2	1	**6**	1	3	1	2	**7**	4	4	1	3	**12**	2	1	2	1	**6**	**46**
13	4	3	1	3	**11**	2	3	3	1	**9**	2	1	2	5	**10**	3	1	2	1	**7**	5	3	1	2	**11**	**48**
14	5	3	1	1	**10**	2	3	3	2	**10**	1	2	2	1	**6**	2	3	1	3	**9**	2	1	2	2	**7**	**42**
15	4	1	3	2	**10**	5	3	1	2	**11**	1	4	1	2	**8**	1	2	1	3	**7**	1	4	1	2	**8**	**44**
16	4	1	2	3	**10**	1	2	1	2	**6**	1	1	2	1	**5**	4	3	1	2	**10**	1	3	1	4	**9**	**40**
17	2	5	4	5	**16**	5	3	5	4	**17**	2	1	5	2	**10**	3	5	1	1	**10**	5	4	5	4	**18**	**71**
18	3	1	1	2	**7**	1	3	3	1	**8**	2	2	1	1	**6**	1	1	2	1	**5**	4	4	2	1	**11**	**37**
19	3	2	3	1	**9**	3	1	3	2	**9**	3	4	1	3	**11**	2	1	2	1	**6**	2	1	3	1	**7**	**42**
20	4	1	2	1	**8**	2	2	1	1	**6**	4	1	2	1	**8**	3	3	2	4	**12**	2	1	1	2	**6**	**40**
21	3	1	2	2	**8**	1	3	1	2	**7**	2	3	2	1	**8**	1	2	2	5	**10**	2	5	3	1	**11**	**44**
22	5	4	3	1	**13**	2	4	3	3	**12**	1	1	4	1	**7**	4	4	3	1	**12**	2	2	3	2	**9**	**53**
23	5	3	1	4	**13**	1	4	1	3	**9**	1	2	1	3	**7**	1	4	3	3	**11**	1	3	3	2	**9**	**49**

24	5	1	1	2	**9**	1	2	2	1	**6**	2	2	1	3	**8**	2	1	2	3	**8**	3	3	2	1	**9**	**40**
25	3	2	1	2	**8**	1	4	1	3	**9**	1	4	1	2	**8**	1	1	1	2	**5**	3	1	2	3	**9**	**39**
26	4	4	1	3	**12**	2	1	2	1	**6**	2	3	2	2	**9**	1	4	2	1	**8**	2	1	2	5	**10**	**45**
27	1	5	3	5	**14**	1	2	5	3	**11**	5	4	5	3	**17**	2	5	5	5	**17**	5	2	5	5	**17**	**76**
28	5	2	1	2	**10**	5	3	3	2	**13**	3	2	5	1	**11**	5	2	3	1	**11**	5	2	5	1	**13**	**58**
29	4	4	1	2	**11**	1	2	3	2	**8**	2	2	3	2	**9**	5	1	3	3	**12**	2	4	1	2	**9**	**49**
30	4	4	1	3	**12**	2	1	2	2	**7**	1	2	4	1	**8**	3	2	1	2	**8**	3	1	5	2	**11**	**46**
31	1	5	5	5	**16**	5	5	5	5	**20**	5	5	5	5	**20**	5	5	5	5	**20**	5	5	5	5	**20**	**96**
32	3	2	1	2	**8**	1	2	3	1	**7**	3	1	4	1	**9**	3	1	3	2	**9**	1	1	4	2	**8**	**41**
33	3	3	2	1	**9**	2	1	1	2	**6**	1	5	3	3	**12**	1	2	1	2	**6**	2	3	2	2	**9**	**42**
34	5	4	2	1	**12**	2	2	1	2	**7**	3	1	2	3	**9**	1	3	2	1	**7**	2	1	2	3	**8**	**43**
35	3	2	1	2	**8**	1	2	3	3	**9**	2	3	2	1	**8**	2	4	1	2	**9**	2	1	5	5	**13**	**47**
36	5	2	1	2	**10**	1	3	1	2	**7**	1	2	3	1	**7**	2	1	2	1	**6**	2	1	2	3	**8**	**38**
37	5	2	3	1	**11**	1	2	3	1	**7**	3	1	1	1	**6**	2	2	1	2	**7**	1	3	1	1	**6**	**37**
38	3	2	3	1	**9**	1	1	2	1	**5**	2	2	1	3	**8**	2	1	2	1	**6**	1	5	1	5	**12**	**40**
39	3	1	2	4	**10**	3	2	3	3	**11**	3	2	4	1	**10**	2	1	2	1	**6**	3	3	1	5	**12**	**49**
40	3	2	1	2	**8**	3	3	3	2	**11**	3	3	2	3	**11**	1	3	5	1	**10**	2	2	1	2	**7**	**47**
41	4	5	1	5	**15**	1	5	1	3	**10**	1	2	1	2	**6**	1	5	1	2	**9**	1	2	1	2	**6**	**46**
42	1	5	5	5	**16**	2	5	5	5	**17**	5	5	5	5	**20**	5	5	5	5	**20**	2	1	5	3	**11**	**84**
43	5	2	5	1	**13**	3	1	5	1	**10**	3	1	2	3	**9**	1	2	3	3	**9**	2	3	2	5	**12**	**53**
44	4	3	3	5	**15**	1	3	5	1	**10**	3	2	3	2	**10**	3	3	2	3	**11**	3	1	2	3	**9**	**55**
45	5	2	1	5	**13**	2	1	3	1	**7**	3	3	1	2	**9**	1	5	2	3	**11**	2	1	3	3	**9**	**49**
46	3	2	2	2	**9**	3	2	3	1	**9**	3	2	1	5	**11**	2	1	5	1	**9**	2	3	1	1	**7**	**45**
47	5	3	1	2	**11**	1	5	3	2	**11**	1	3	3	2	**9**	2	1	2	2	**7**	1	3	1	5	**10**	**48**
48	3	2	2	2	**9**	3	5	1	3	**12**	5	1	2	3	**11**	5	1	2	5	**13**	2	3	1	1	**7**	**52**
49	3	4	2	1	**10**	3	2	3	4	**12**	2	3	3	2	**10**	1	2	1	2	**6**	1	2	1	3	**7**	**45**
50	1	2	3	5	**11**	2	3	5	3	**13**	5	3	2	5	**15**	2	1	5	1	**9**	5	3	2	5	**15**	**63**
51	3	5	1	5	**14**	3	3	2	3	**11**	1	5	2	1	**9**	3	1	2	5	**11**	1	1	2	1	**5**	**50**
52	3	2	3	1	**9**	4	2	1	2	**9**	1	2	3	1	**7**	3	2	1	2	**8**	4	1	3	1	**9**	**42**
53	5	3	2	1	**11**	2	1	3	1	**7**	2	1	5	1	**9**	2	1	2	1	**6**	5	2	1	3	**11**	**44**
54	1	5	4	2	**12**	5	4	5	5	**19**	2	5	2	5	**14**	2	1	4	4	**11**	3	2	5	4	**14**	**70**
55	3	1	2	1	**7**	1	1	1	2	**5**	2	1	2	1	**6**	5	2	5	2	**14**	3	1	2	1	**7**	**39**

56	5	1	1	1	**8**	2	2	1	2	**7**	4	1	2	1	**8**	5	4	1	2	**12**	2	1	2	1	**6**	**41**
57	5	3	2	1	**11**	2	1	4	1	**8**	5	1	2	4	**12**	4	1	3	1	**9**	1	1	2	2	**6**	**46**
58	1	2	5	1	**9**	3	2	5	5	**15**	5	5	2	2	**14**	5	5	5	1	**16**	5	2	5	5	**17**	**71**
59	5	3	1	5	**14**	1	2	1	2	**6**	1	1	1	1	**4**	5	1	2	3	**11**	3	1	5	1	**10**	**45**
60	2	1	3	2	**8**	1	1	1	2	**5**	1	2	2	3	**8**	1	4	2	1	**8**	5	1	1	4	**11**	**40**
61	1	2	1	2	**6**	1	2	3	1	**7**	5	5	2	3	**15**	1	2	1	1	**5**	2	1	3	2	**8**	**41**
62	3	1	2	3	**9**	1	3	2	1	**7**	2	3	3	2	**10**	1	2	1	2	**6**	1	1	1	1	**4**	**36**
63	1	3	3	5	**12**	2	5	3	1	**11**	2	5	5	3	**15**	5	2	5	3	**15**	1	2	5	5	**13**	**66**
64	3	5	1	1	**10**	1	3	1	5	**10**	3	1	2	1	**7**	3	2	1	2	**8**	1	3	1	1	**6**	**41**
65	4	1	3	5	**13**	3	1	5	3	**12**	1	2	2	1	**6**	2	3	5	2	**12**	1	1	2	3	**7**	**50**
66	1	1	2	5	**9**	2	5	1	5	**13**	2	5	2	5	**14**	3	5	1	1	**10**	2	5	3	5	**15**	**61**
67	3	1	5	1	**10**	2	5	1	2	**10**	2	1	1	3	**7**	1	1	1	2	**5**	1	3	5	1	**10**	**42**
68	1	4	3	2	**10**	2	5	4	1	**12**	2	5	5	5	**17**	4	2	5	2	**13**	2	1	1	1	**5**	**57**
69	5	2	1	2	**10**	2	1	2	3	**8**	1	2	1	5	**9**	3	1	2	1	**7**	2	1	3	2	**8**	**42**
70	4	5	1	3	**13**	1	5	1	2	**9**	3	1	1	1	**6**	1	4	1	2	**8**	1	1	5	1	**8**	**44**

Leyenda

Vd: Gestión Académica	
NIVEL	**RANGO**
Eficiente	20-47
Medio	48-74
Lento	75-100

INDICADORES	
NIVEL	**RANGO**
Eficiente	4-9
Medio	10-15
Lento	16-20

PRE-TEST VARIABLE: GESTIÓN ACADÉMICA												
DIM	D1: Seguimiento Académico											
Indicador	**Registro Académico**		**Promedio de Notas**		**Asistencia al Curso**		**Recursos**		**Consultas y reportes a padres de familia**		**Variable**	
Ítem	SUBTOTAL	BAREMOS	SUBTOTAL	BAREMOS	SUBTOTAL	BAREMOS	SUBTOTAL	BAREMOS	SUBTOTAL	BAREMOS	TOTAL	BAREMOS
1	9	EFICIENTE	10	MEDIO	9	EFICIENTE	10	MEDIO	7	EFICIENTE	45	EFICIENTE
2	11	MEDIO	9	EFICIENTE	10	MEDIO	6	EFICIENTE	10	MEDIO	46	EFICIENTE
3	9	EFICIENTE	13	MEDIO	5	EFICIENTE	9	EFICIENTE	10	MEDIO	46	EFICIENTE
4	12	MEDIO	8	EFICIENTE	9	EFICIENTE	7	EFICIENTE	9	EFICIENTE	45	EFICIENTE
5	11	MEDIO	7	EFICIENTE	7	EFICIENTE	9	EFICIENTE	7	EFICIENTE	41	EFICIENTE
6	10	MEDIO	7	EFICIENTE	9	EFICIENTE	7	EFICIENTE	7	EFICIENTE	40	EFICIENTE
7	10	MEDIO	7	EFICIENTE	6	EFICIENTE	10	MEDIO	11	MEDIO	44	EFICIENTE
8	13	MEDIO	12	MEDIO	13	MEDIO	18	LENTO	17	LENTO	73	MEDIO
9	11	MEDIO	11	MEDIO	7	EFICIENTE	7	EFICIENTE	8	EFICIENTE	44	EFICIENTE
10	7	EFICIENTE	9	EFICIENTE	8	EFICIENTE	10	MEDIO	8	EFICIENTE	42	EFICIENTE
11	9	EFICIENTE	8	EFICIENTE	9	EFICIENTE	8	EFICIENTE	7	EFICIENTE	41	EFICIENTE
12	15	MEDIO	6	EFICIENTE	7	EFICIENTE	12	MEDIO	6	EFICIENTE	46	EFICIENTE

13	11	MEDIO	9	EFICIENTE	10	MEDIO	7	EFICIENTE	11	MEDIO	48	MEDIO
14	10	MEDIO	10	MEDIO	6	EFICIENTE	9	EFICIENTE	7	EFICIENTE	42	EFICIENTE
15	10	MEDIO	11	MEDIO	8	EFICIENTE	7	EFICIENTE	8	EFICIENTE	44	EFICIENTE
16	10	MEDIO	6	EFICIENTE	5	EFICIENTE	10	MEDIO	9	EFICIENTE	40	EFICIENTE
17	16	LENTO	17	LENTO	10	MEDIO	10	MEDIO	18	LENTO	71	MEDIO
18	7	EFICIENTE	8	EFICIENTE	6	EFICIENTE	5	EFICIENTE	11	MEDIO	37	EFICIENTE
19	9	EFICIENTE	9	EFICIENTE	11	MEDIO	6	EFICIENTE	7	EFICIENTE	42	EFICIENTE
20	8	EFICIENTE	6	EFICIENTE	8	EFICIENTE	12	MEDIO	6	EFICIENTE	40	EFICIENTE
21	8	EFICIENTE	7	EFICIENTE	8	EFICIENTE	10	MEDIO	11	MEDIO	44	EFICIENTE
22	13	MEDIO	12	MEDIO	7	EFICIENTE	12	MEDIO	9	EFICIENTE	53	MEDIO
23	13	MEDIO	9	EFICIENTE	7	EFICIENTE	11	MEDIO	9	EFICIENTE	49	MEDIO
24	9	EFICIENTE	6	EFICIENTE	8	EFICIENTE	8	EFICIENTE	9	EFICIENTE	40	EFICIENTE
25	8	EFICIENTE	9	EFICIENTE	8	EFICIENTE	5	EFICIENTE	9	EFICIENTE	39	EFICIENTE
26	12	MEDIO	6	EFICIENTE	9	EFICIENTE	8	EFICIENTE	10	MEDIO	45	EFICIENTE
27	14	MEDIO	11	MEDIO	17	LENTO	17	LENTO	17	LENTO	76	LENTO
28	10	MEDIO	13	MEDIO	11	MEDIO	11	MEDIO	13	MEDIO	58	MEDIO
29	11	MEDIO	8	EFICIENTE	9	EFICIENTE	12	MEDIO	9	EFICIENTE	49	MEDIO
30	12	MEDIO	7	EFICIENTE	8	EFICIENTE	8	EFICIENTE	11	MEDIO	46	EFICIENTE

31	16	LENTO	20	LENTO	20	LENTO	20	LENTO	20	LENTO	96	LENTO
32	8	EFICIENTE	7	EFICIENTE	9	EFICIENTE	9	EFICIENTE	8	EFICIENTE	41	EFICIENTE
33	9	EFICIENTE	6	EFICIENTE	12	MEDIO	6	EFICIENTE	9	EFICIENTE	42	EFICIENTE
34	12	MEDIO	7	EFICIENTE	9	EFICIENTE	7	EFICIENTE	8	EFICIENTE	43	EFICIENTE
35	8	EFICIENTE	9	EFICIENTE	8	EFICIENTE	9	EFICIENTE	13	MEDIO	47	EFICIENTE
36	10	MEDIO	7	EFICIENTE	7	EFICIENTE	6	EFICIENTE	8	EFICIENTE	38	EFICIENTE
37	11	MEDIO	7	EFICIENTE	6	EFICIENTE	7	EFICIENTE	6	EFICIENTE	37	EFICIENTE
38	9	EFICIENTE	5	EFICIENTE	8	EFICIENTE	6	EFICIENTE	12	MEDIO	40	EFICIENTE
39	10	MEDIO	11	MEDIO	10	MEDIO	6	EFICIENTE	12	MEDIO	49	MEDIO
40	8	EFICIENTE	11	MEDIO	11	MEDIO	10	MEDIO	7	EFICIENTE	47	EFICIENTE
41	15	MEDIO	10	MEDIO	6	EFICIENTE	9	EFICIENTE	6	EFICIENTE	46	EFICIENTE
42	16	LENTO	17	LENTO	20	LENTO	20	LENTO	11	MEDIO	84	LENTO
43	13	MEDIO	10	MEDIO	9	EFICIENTE	9	EFICIENTE	12	MEDIO	53	MEDIO
44	15	MEDIO	10	MEDIO	10	MEDIO	11	MEDIO	9	EFICIENTE	55	MEDIO
45	13	MEDIO	7	EFICIENTE	9	EFICIENTE	11	MEDIO	9	EFICIENTE	49	MEDIO
46	9	EFICIENTE	9	EFICIENTE	11	MEDIO	9	EFICIENTE	7	EFICIENTE	45	EFICIENTE
47	11	MEDIO	11	MEDIO	9	EFICIENTE	7	EFICIENTE	10	MEDIO	48	MEDIO
48	9	EFICIENTE	12	MEDIO	11	MEDIO	13	MEDIO	7	EFICIENTE	52	MEDIO

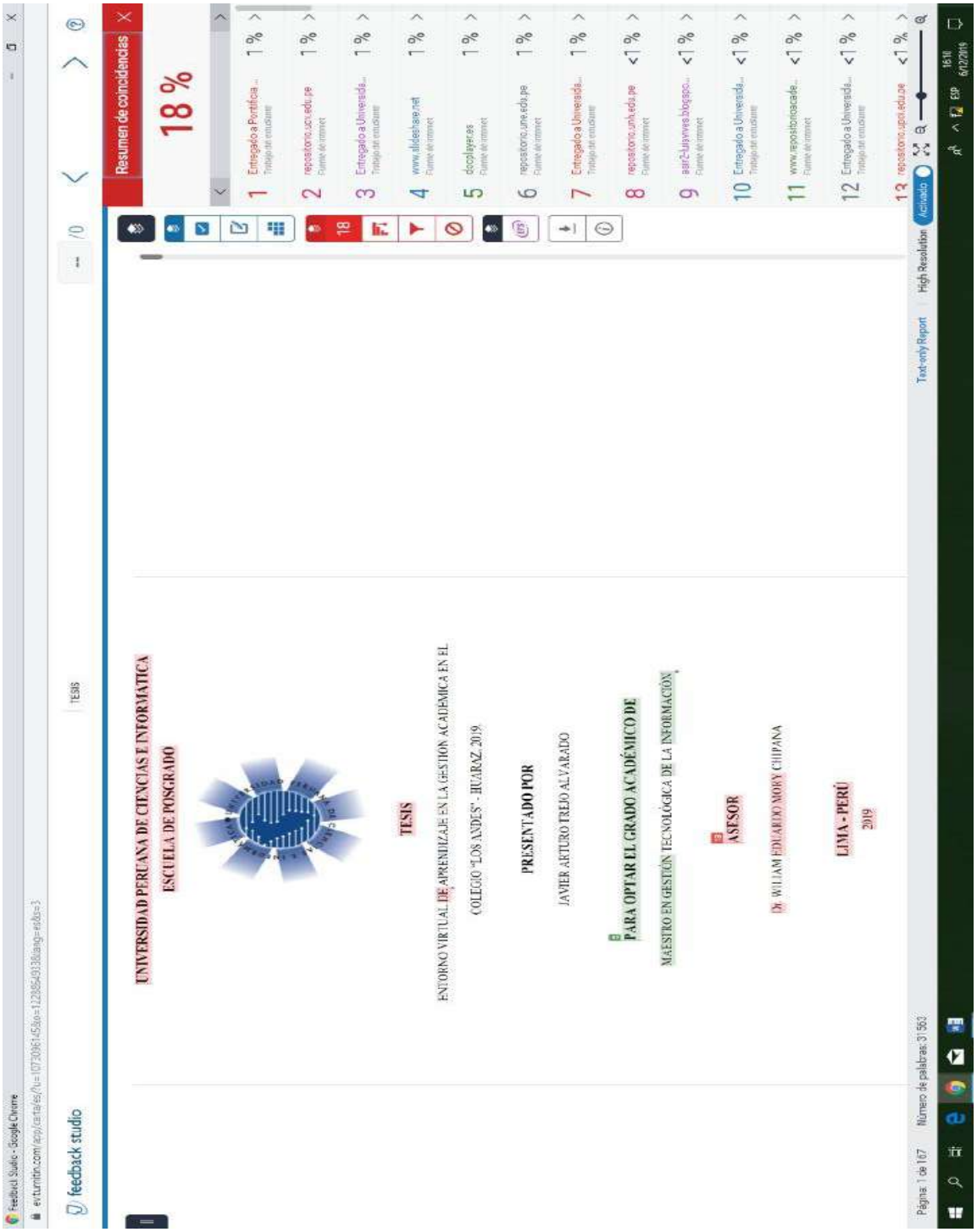
49	10	MEDIO	12	MEDIO	10	MEDIO	6	EFICIENTE	7	EFICIENTE	45	EFICIENTE
50	11	MEDIO	13	MEDIO	15	MEDIO	9	EFICIENTE	15	MEDIO	63	MEDIO
51	14	MEDIO	11	MEDIO	9	EFICIENTE	11	MEDIO	5	EFICIENTE	50	MEDIO
52	9	EFICIENTE	9	EFICIENTE	7	EFICIENTE	8	EFICIENTE	9	EFICIENTE	42	EFICIENTE
53	11	MEDIO	7	EFICIENTE	9	EFICIENTE	6	EFICIENTE	11	MEDIO	44	EFICIENTE
54	12	MEDIO	19	LENTO	14	MEDIO	11	MEDIO	14	MEDIO	70	MEDIO
55	7	EFICIENTE	5	EFICIENTE	6	EFICIENTE	14	MEDIO	7	EFICIENTE	39	EFICIENTE
56	8	EFICIENTE	7	EFICIENTE	8	EFICIENTE	12	MEDIO	6	EFICIENTE	41	EFICIENTE
57	11	MEDIO	8	EFICIENTE	12	MEDIO	9	EFICIENTE	6	EFICIENTE	46	EFICIENTE
58	9	EFICIENTE	15	MEDIO	14	MEDIO	16	LENTO	17	LENTO	71	MEDIO
59	14	MEDIO	6	EFICIENTE	4	EFICIENTE	11	MEDIO	10	MEDIO	45	EFICIENTE
60	8	MEDIO	5	EFICIENTE	8	EFICIENTE	8	EFICIENTE	11	MEDIO	40	EFICIENTE
61	6	EFICIENTE	7	EFICIENTE	15	MEDIO	5	EFICIENTE	8	EFICIENTE	41	EFICIENTE
62	9	EFICIENTE	7	EFICIENTE	10	MEDIO	6	EFICIENTE	4	EFICIENTE	36	EFICIENTE
63	12	MEDIO	11	MEDIO	15	MEDIO	15	MEDIO	13	MEDIO	66	MEDIO
64	10	MEDIO	10	MEDIO	7	EFICIENTE	8	EFICIENTE	6	EFICIENTE	41	EFICIENTE
65	13	MEDIO	12	MEDIO	6	EFICIENTE	12	MEDIO	7	EFICIENTE	50	MEDIO
66	9	EFICIENTE	13	MEDIO	14	MEDIO	10	MEDIO	15	MEDIO	61	MEDIO

67	10	MEDIO	10	MEDIO	7	EFICIENTE	5	EFICIENTE	10	MEDIO	42	EFICIENTE
68	10	MEDIO	12	MEDIO	17	LENTO	13	MEDIO	5	EFICIENTE	57	MEDIO
69	10	MEDIO	8	EFICIENTE	9	EFICIENTE	7	EFICIENTE	8	EFICIENTE	42	EFICIENTE
70	13	MEDIO	9	EFICIENTE	6	EFICIENTE	8	EFICIENTE	8	EFICIENTE	44	EFICIENTE
MEDIA	10.66		9.47		9.46		9.51		9.53		48.63	
DESVIACIÓN	2.36	MEDIO	3.18	EFICIENTE	3.35	EFICIENTE	3.38	EFICIENTE	3.32	EFICIENTE	11.63	EFICIENTE
COEF. VARIACIÓN	22.19		33.62		35.45		35.55		34.86		23.91	

Fuente: Base de datos del Pre - Test de la Variable Gestión Académica

Eficiente	25	40	45	40	42	46
Medio	42	26	21	25	23	20
Lento	3	4	4	5	5	4
Total	70	70	70	70	70	70

Anexo 4. Evidencia digital de similitud



Anexo 5. Autorización de publicación en el repositorio

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: Trejo Alvarado Javier Arturo

DNI: 31679000 Correo electrónico: arturo_ta@hotmail.com

Domicilio: Av. Centenario # 2375 - Independencia - Huaraz

Teléfono fijo: _____ Teléfono celular: 973989644

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: Posgrado

Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller ( ) Tesis (X)

Título del Trabajo de Investigación / Tesis:

"Entorno Virtual de Aprendizaje en la Gestión Académica en el Colegio "Los Andes" Huaraz, 2019"

3.- OBTENER:

Bachiller ( ) Título ( ) Mg. (X) Dr. ( ) PhD. ( )

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (http://repositorio.upci.edu.pe), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):
(X) Sí, autorizo el depósito y publicación total.
( ) No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los 23 días del mes de Junio de 2020.

Firma