



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE  
SISTEMAS**

PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA  
PLATAFORMA VIRTUAL ACADÉMICA PARA LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA “AYPATE” – YANCHALA DEL DISTRITO DE  
AYABACA, 2018.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO DE SISTEMAS

BACH. SAAVEDRA DÍAZ GUILLERMO ALBERTO

ASESOR:  
ING. RICARDO MORE REAÑO

PIURA – PERÚ

2018

**JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR**

DR. VÍCTOR ANGEL ANCAJIMA MIÑÁN  
PRESIDENTE

MGTR. JENNIFER DENISSE SULLÓN CHINGA  
SECRETARIA

MGTR. MARLENY SERNAQUÉ BARRANTES  
MIEMBRO

ING. RICARDO EDWIN MORE REAÑO  
ASESOR

## **DEDICATORIA**

Este proyecto está dedicado a mis padres Guillermo y Concepción, pilares fundamentales en mi vida. Sin ellos, jamás hubiese podido conseguir lo que hasta ahora. Su perseverancia y constante superación, han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para mí, sino para mis hermanos menores y familia en general.

También dedico este proyecto a mi esposa y compañera de vida. Ella representa gran esfuerzo y tesón en momentos de decline y cansancio. A ellos este proyecto porque gracias a su apoyo lo pude realizar.

SAAVEDRA DÍAZ GUILLERMO ALBERTO

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por ser mi guía y acompañarme todos los días de mi vida; por darme la paciencia, la sabiduría y la fortaleza para seguir adelante.

A mis padres, a mi esposa y mi pequeña hija, por ser los seres más bellos en este mundo; quienes se desvelan por mí, están en todo momento a mi lado y hacen lo imposible para que pueda cumplir mis metas.

Y a todas las personas que me brindaron su apoyo incondicional en este proyecto.

SAAVEDRA DÍAZ GUILLERMO ALBERTO

## RESUMEN

La presente tesis está desarrollada bajo la línea de investigación en implementación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para la mejora continua en las organizaciones del Perú, de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote sede Piura (ULADECH); y tuvo como objetivo implementar una plataforma virtual académica la cual será de gran ayuda para organizar y acceder a la información de manera segura y eficaz ofreciendo una buena atención a la comunidad educativa y poder optimizar el proceso de enseñanza - aprendizaje en la institución educativa “Aypate” - Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018. La investigación tuvo un diseño de tipo no experimental siendo el tipo de investigación descriptivo y de corte transversal. Se consideró una muestra de medición de 16 docentes y personal administrativo de la institución educativa “Aypate”. Determinándose lo siguiente; El 75% de los docentes y personal administrativo encuestados expreso que SI, les gustaría que se implementaran las plataformas virtuales académicas en sus procesos. El 75% de los docentes y personal administrativo de la Institución Educativa encuestados expreso que las Plataformas Virtuales Académicas, SI mejorarían sus procesos. Estos resultados permiten afirmar que la hipótesis formulada queda aceptada; por lo tanto, la investigación concluye que, resulta beneficioso implementar la plataforma virtual académicas en los procesos de la institución educativa “Aypate”.

Palabras clave: Implementación, plataforma virtual académica, tecnologías de información y comunicación.

## ABSTRACT

The present Thesis is developed under the line of investigation in Implementation of the technologies of the Information and Communication (TIC) for the constant improvement in the organizations of Peru, of the Vocational school of Systems engineering of the Universidad Católica Los Angeles de Chimbote sedates Piura (ULADECH); and had as objective implement an academic virtual platform which will be of great help in organizing and accessing information in a safe and effective manner, offering good attention to the educational community and being able to optimize the teaching - learning process in the educational institution "Aypate" - Yanchala from district of Ayabaca, 2018. The research had a design of non-experimental type being the type of descriptive and cross-sectional research. A sample of 16 teachers and administrative staff of the educational institution "Aypate" was considered. Determining the following; 75% of the teachers and administrative personnel surveyed expressed that yes, they would like the virtual academic platforms to be implemented in their processes. 75% of the teachers and administrative staff of the Educational Institution surveyed expressed that the Virtual Academic Platforms, IF would improve their processes. These results allow to affirm that the formulated hypothesis is accepted; therefore, the research concludes that it is beneficial to implement the academic virtual platform in the processes of the educational institution "Aypate".

Keywords: Implementation, academic virtual platform, information and communication technologies.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR.....	II
DEDICATORIA .....	III
AGRADECIMIENTOS .....	IV
RESUMEN .....	V
ABSTRACT.....	VI
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	VII
ÍNDICE DE TABLAS .....	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XII
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	3
1.1. Antecedentes.....	3
1.1.1. Antecedentes a nivel internacional: .....	3
1.1.2. Antecedentes a nivel nacional:.....	7
1.1.3. Antecedentes a nivel local:.....	15
1.2. Bases teóricas .....	19
1.2.1 I.E. “Aypate” – Yanchala.....	19
1.2.2 Minedu. ....	27
1.2.3 Las Instituciones educativas en el Perú.....	29
1.2.4 Las Tecnologías de información y comunicaciones ( TIC ) .....	34
1.2.5 Bases de Datos .....	37
1.2.6 Plataforma virtual.....	42
1.2.7 E-Learning.....	45
1.2.8 UML.....	46

III. HIPÓTESIS .....	55
IV METODOLOGÍA.....	56
3.1 Tipo de Investigación .....	56
3.2 Nivel de investigación.....	57
3.3 Diseño de la Investigación.....	57
3.4 Población y Muestra .....	58
3.5 Definición y operalización de Variables .....	61
3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	63
3.7 Plan de Análisis de Datos .....	63
3.8 Matriz de Consistencia .....	65
3.9 Principios Éticos .....	67
V. RESULTADOS.....	68
4.1. Resultados por dimensión.....	68
4.1.1. Implementación.....	68
4.1.2. Plataformas Virtuales Académicas. ....	80
4.1.3. Resumen de los resultados .....	90
4.2. Análisis de resultados.....	96
4.3. Propuesta de mejora.....	98
4.3.1. Situación actual .....	98
4.3.2. Propuesta Tecnológica. ....	100
4.3.3. Construcción de la Plataforma Virtual Académica. ....	107
VI CONCLUSIONES .....	120
RECOMENDACIONES.....	121
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	123
ANEXOS .....	128
ANEXO NRO. 01: DIAGRAMA IMPLEMENTACIÓN .....	129



ANEXO NRO. 02: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO.....	130
ANEXO NRO. 03: CUESTIONARIO .....	131

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Total de Alumnos de la I.E. "Ayparte": .....	20
Tabla Nro. 2: Total de Trabajadores de la I.E. "Aypate" .....	20
Tabla Nro. 3: Infraestructura Tecnológica de la I.E. "Aypate" .....	26
Tabla Nro. 4: Metodologías de aprendizaje.....	33
Tabla Nro. 5: Total de la población de la I.E. "Aypate".....	59
Tabla Nro. 6: Total de la muestra de la I.E. "Aypate" .....	60
Tabla Nro. 7: Matriz de Operacionalización de Variables .....	61
Tabla Nro. 8: Matriz de Consistencia .....	65
Tabla Nro. 9 Conocimiento sobre plataformas virtuales académicas.....	68
Tabla Nro. 10 Invertir en una plataforma virtual académica. ....	69
Tabla Nro. 11 Competencia en el manejo de las TIC.....	70
Tabla Nro. 12 Formación en nuevas tecnologías.....	71
Tabla Nro. 13 Las TIC como herramienta didáctica. ....	72
Tabla Nro. 14 La plataforma virtual académica mejoraría el rendimiento académico. .....	73
Tabla Nro. 15 Las plataformas virtuales académicas mejoran las prácticas de enseñanza. ....	74
Tabla Nro. 16 La plataforma educativa permite vincular los aprendizajes. ....	75
Tabla Nro. 17 Las plataformas virtuales académicas permiten vincular saberes. ....	76
Tabla Nro. 18 Las plataformas virtuales académicas permiten vincular relaciones interpersonales. ....	77
Tabla Nro. 19 Fomentar la colaboración y participación en equipo.....	78
Tabla Nro. 20 Realizar actividades colaborativas. ....	79
Tabla Nro. 21 Beneficios que propician las plataformas virtuales académicas.....	80
Tabla Nro. 22 Las plataformas virtuales académicas como eje innovador de las prácticas docentes. ....	81
Tabla Nro. 23 Practicar lo aprendido en los cursos. ....	82
Tabla Nro. 24 Formar integralmente a los educandos. ....	83
Tabla Nro. 25 Trabajar contenidos en plataformas virtuales académicas. ....	84
Tabla Nro. 26 Las herramientas de la Web. ....	85

Tabla Nro. 27 Las plataformas virtuales académicas incentivan a la investigación..	86
Tabla Nro. 28 Evaluación en el proceso de aprendizaje.....	87
Tabla Nro. 29 Las plataformas virtuales académicas enriquecen la educación.....	88
Tabla Nro. 30 El proceso de enseñanza aprendizaje. ....	89
Tabla Nro. 31 Dimensión 1: Implementación. ....	90
Tabla Nro. 32 Dimensión 2: Plataformas Virtuales Académicas. ....	92
Tabla Nro. 33 Implementación de Plataformas Virtuales Académicas.....	94
Tabla Nro. 34: Infraestructura Tecnológica Actual .....	98
Tabla Nro. 35 Metodologías activas de aprendizaje propuestas.....	100

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Ubicación geográfica de la I.E. “Aypate” – Yanchala.....	19
Gráfico Nro. 2: Organigrama Funcional I.E. “Aypate” – Yanchala.....	25
Gráfico Nro. 3: Correspondencia de las Instancias del Gobierno Nacional con el Sistema Educativo.....	28
Gráfico Nro. 4: Diagrama de caso de uso.....	47
Gráfico Nro. 5: Ingresar al Sistema.....	47
Gráfico Nro. 6: Diagrama de estado.....	48
Gráfico Nro. 7: Diagrama de Clases.....	49
Gráfico Nro. 8: Diagrama de secuencia.....	50
Gráfico Nro. 9: Diagrama de secuencia - Ingreso.....	50
Gráfico Nro. 10: Diagrama de colaboración.....	51
Gráfico Nro. 11: Diagrama de actividades.....	52
Gráfico Nro. 12: Diagrama de actividades - Ingreso.....	52
Gráfico Nro. 13: Diagrama de componentes.....	53
Gráfico Nro. 14: Diagrama de despliegue.....	54
Gráfico Nro. 15: Dimensión 1: Implementación.....	91
Gráfico Nro. 16: Dimensión 2: Plataformas Virtuales Académicas.....	93
Gráfico Nro. 17: Implementación de Plataformas Virtuales Académicas, en la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, en el año 2018. .....	95
Gráfico Nro. 18: Diagrama de despliegue del sistema.....	107
Gráfico Nro. 19: Diagrama de Componentes.....	108
Gráfico Nro. 20: Interfaz de Instalación de la plataforma virtual académica.....	109
Gráfico Nro. 21: Interfaz de Autenticación de usuario.....	109
Gráfico Nro. 22: Interfaz del Menú Principal.....	110
Gráfico Nro. 23: Interfaz de Agregar Curso.....	110
Gráfico Nro. 24: Interfaz de Administración de cursos.....	111
Gráfico Nro. 25: Interfaz para Editar Cursos.....	111
Gráfico Nro. 26: Interfaz de Creación de un Cuestionario.....	112
Gráfico Nro. 27: Interfaz de Creación de Usuario.....	112

Gráfico Nro. 28: Interfaz de Creación de Profesor .....	113
Gráfico Nro. 29: Interfaz de Participantes de un Curso.....	113
Gráfico Nro. 30: Interfaz de Calificaciones .....	114

## I. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de información y comunicación han generado un rendimiento notable en los últimos años, las plataformas educativas nos ayudan a responder las necesidades de gestión administrativa y académica, gestión de la comunicación y gestión del proceso de enseñanza aprendizaje en el cual nos centraremos en esta investigación, porque nos permitirá ahorrar tiempo y dinero, generará la participación de los alumnos de manera individual y grupal, optimizará el trabajo de los docente, fomentará la comunicación de manera eficiente entre alumnos y docentes,

La institución educativa “Aypate”, se encuentra en la comunidad de Yanchala en el distrito de Ayabaca, la institución brinda únicamente educación secundaria, no cuenta con una plataforma virtual académica y actualmente su proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla influenciado por el esquema tradicionalista dando cumplimiento al currículo nacional. La mayor parte de docentes que laboran en la institución no están preparados para brindar a sus estudiantes aprendizajes soportados en las TIC; lo cual no les permite alcanzar un aprendizaje autónomo y colaborativo, y debido a esto los estudiantes no pueden interactuar e intercambiar ideas desde sus hogares, y de esta manera puedan descubrir por sí mismos y junto a sus demás compañeros nuevos conocimientos, donde todos puedan sentirse el personaje principal de su aprendizaje. Entonces es por ello que la implementación de una plataforma virtual de aprendizaje facilitará los procesos de enseñanza-aprendizaje, con una nueva modalidad que debe estar sustentada en un modelo pedagógico alternativo.

¿De qué manera la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate”–Yanchala del distrito de Ayabaca, optimiza el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Por lo expuesto se plantea como objetivo de la presente investigación es poder implementar una plataforma virtual académica para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución educativa “Aypate”–Yanchala del distrito de Ayabaca.

La institución educativa cuenta con el número necesario de docentes y con un ingeniero de sistemas a cargo del aula de innovación tecnológica, para administrar la plataforma virtual académica la cual optimizará el proceso de enseñanza-aprendizaje. Actualmente la institución educativa Aypate no cuenta con un sistema académico por lo que la propuesta de una plataforma virtual académica permitirá optimizar de manera muy notoria el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro y fuera de las aulas, como resultado se brindará un mejor servicio educativo. La propuesta de implementación del entorno virtual de aprendizaje permitirá una mejor administración de contenidos y aplicación de herramientas en el proceso de enseñanza – aprendizaje el cual estará basado en Moodle, sistema e-learning basado en software libre y el más utilizado a nivel mundial por su innovación educativa que abarca conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes y promover una pedagogía constructiva y social que será utilizada en línea para complementar la enseñanza presencial de los estudiantes de la institución educativa Aypate.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1 Antecedentes

#### 2.1.1 Antecedentes a nivel internacional

Vintimilla (1), en su tesis titulada Entornos Virtuales de Aprendizaje para la Formación Continua de los Estudiantes de Educación Básica Superior y Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscomisional Mensajeros de la Paz: Implementación y Evaluación de la Plataforma; en el año 2015 nos da a conocer que hoy en día los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje EVEA han configurado nuevos escenarios en la educación donde el estudiante es protagonista de su propio aprendizaje. La implementación efectiva de un EVEA depende de la selección adecuada de un sistema de gestión del aprendizaje o LMS que es el software que administra las actividades de formación en el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. Este trabajo de graduación presenta el proceso de implementación y evaluación del impacto en el uso de un EVEA en la Unidad Educativa Fiscomisional Mensajeros de la Paz del cantón Santa Isabel en la provincia del Azuay. En este trabajo se realiza una revisión bibliográfica sobre aspectos tecnológicos de los EVEAS apoyada en conceptos pedagógicos que constituyen la base teórica del estudio, sobre la cual, se realiza un análisis y síntesis de 7 sistemas de gestión del aprendizaje o LMS, que junto a factores que influyen en el contexto del caso de estudio determinaron la selección de uno de ellos para la implementación y despliegue del EVEA dentro de la institución. Finalmente, se detallan las actividades desarrolladas en la fase de evaluación del EVEA para determinar cualitativamente el nivel de satisfacción de los docentes y el nivel de impacto que los estudiantes percibieron al momento de hacer uso del EVEA, brindando criterios que ayudan a



demostrar que su implementación sirvió de apoyo al proceso educativo presencial como respuesta a una necesidad educativa que involucra la incorporación de tecnologías de la información y comunicación TICs.

Cuastumal (2), en el año 2015 en su tesis denominada Plataforma educativa para los procesos de enseñanza-aprendizaje en la unidad educativa “Bolívar”. nos da a conocer que; hoy en día la educación en línea ha presentado un reto en la aceptación y forma de trabajo para los docentes y estudiantes, que son los principales actores del proceso de enseñanza aprendizaje, ya que se está enfrentado a un modelo de educación tradicional con el manejo de herramientas de virtuales o multimedia como una alternativa educativa, y a la par, carecer de los elementos pedagógicos adecuados para hacerle frente a esta demanda de nuevas tendencias de educación. Es así que los actores ya mencionados anteriormente, han buscado la forma en hacerle frente a estas carencias y han encontrado alternativas de solución. Tal es el uso de plataformas educativas virtuales, las mismas no solo están hechas para educar si no que a la vez echas para fortaleces lo que en sus horarios de clases no pueden captar en su totalidad, dando apertura a la autoeducación. La relación que existe entre las variables de la educación en línea y sus diversos soportes pedagógicos, es una de las acciones que en el marco de solventar dichas carencias se han tenido que realizar. Es decir, encontrar un justo medio que responda, de la mejor forma, a las necesidades que se enfrenta. Los resultados alcanzados al momento de implementar una aplicación que permite, fortaleces los procesos de enseñanza-aprendizaje en la unidad educativa “Bolívar” han mejorado los procesos académicos y de investigación que se desarrollan en esta.

Rentería (3), en su tesis magistral denominada, Implementación de una Plataforma Virtual como Estrategia Metodológica que Permita Mejorar el Rendimiento Académico en el Área de Matemáticas de los Estudiantes de Grado 10° de la Institución Educativa Chigorodo, Durante el Primer Semestre del año 2015, determina la incidencia de una plataforma virtual en el mejoramiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes de grado 10° de la institución educativa Chigorodo que es objeto de investigación, y para realizarlo, además de tener un soporte teórico fundamentado en investigaciones sobre la importancia de las plataformas virtuales en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la institución y en el aula como se evidencia en la bibliografía, se realizarán algunas encuestas y se aplicará una prueba piloto en la plataforma virtual Edmodo, a los estudiantes que arrojarán datos importantes, lo que permitirá dar respuesta al cuestionamiento planteado en la formulación del problema. Esta iniciativa surge como respuesta a la necesidad de involucrar las TIC especialmente las plataformas virtuales como herramienta en los procesos de enseñanza aprendizaje. La importancia de este trabajo radica en que a nivel local (municipal e institucional), se pueda contar con una variedad de herramientas que permitan aclarar las dudas entre docentes y directivos docentes sobre la importancia de implementar las TIC en los procesos curriculares de la institución permitiendo que estas reorienten sus procesos pedagógicos y didácticos de formación de todos los miembros de su comunidad educativa y prioricen en la gestión de recursos que vallan encaminados a mejorar el proceso de enseñanza. Para terminar, este trabajo es un claro compromiso del autor para que los resultados del mismo se socialicen al interior de la institución y que a su vez estos sirvan como plan de mejoramiento y sean socializados de igual manera a nivel municipal.

Medina (4), en el año 2013 en su tesis titulada Evaluación del uso de las Plataformas Virtuales en los Estudiantes del Programa de Maestría en Docencia y Gerencia Educativa de la Unidad de Postgrado Investigación y Desarrollo de la Universidad de Guayaquil. Para Fortalecer sus Conocimientos Tecnológicos. Diseño de un Manual; nos detalla que la educación desde el punto de vista de la sociología, no solamente es una institución social, sino que posee elementos dinámicos que hacen que las personas e instituciones involucradas en propuestas de procesos de enseñanza-aprendizaje consideren la dinámica que esta va tomando con el transcurso del tiempo, la cultura y generaciones. Ya entrando en el plano de las modalidades educativas cada día crece a pasos agigantados la educación a distancia con soportes en plataformas educativas virtuales. Este proyecto de investigación de grado, está orientado a investigar el uso y el conocimiento de las Plataformas Virtuales en el Proceso Enseñanza – Aprendizaje por parte de los estudiantes de la Unidad de Postgrado e Investigación de la Universidad de Guayaquil, a fin de fortalecer sus conocimientos y proponer el diseño de un manual pedagógico. Las interrogantes que surgen para la investigación proviene de la utilización de Plataformas educativas virtuales y las Nuevas Tecnologías de la Información en la educación, la cual implica que se debe estar permanentemente actualizando los conocimientos en el manejo de la Tecnología en especial en lo que se refiere bondades que provee la navegación por Internet donde se constituye la gran biblioteca virtual donde se adquiere información muy valiosa para la educación. Hoy en día la implementación de software educativo en la enseñanza de los estudiantes es muy importante, en especial en la utilización de Plataformas Virtuales que será algo indispensable para el mejoramiento del Proceso Enseñanza – Aprendizaje en las Instituciones Educativas de Educación Superior donde se requiere estar al nivel de la educación que existe en otros países que usan las

Plataformas Virtuales. De tal manera este trabajo investigación que se propone ayudará a fortalecer los conocimientos y el uso de las Plataformas Virtuales en el proceso Enseñanza – Aprendizaje y mejorar académicamente a los estudiantes de la Unidad de Postgrado e investigación de la Universidad de Guayaquil en el desarrollo Científico Tecnológico que se requiere en la actualidad, exigencias del mundo moderno.

### 2.1.2 Antecedentes a nivel nacional

Manrique (5), en su tesis titulada “Propuesta de la Implementación de Aulas Virtuales, Utilizando la Plataforma Moodle en el C.P.P. Antonio Raimondi – Chimbote; 2017”, sustenta que; su trabajo de investigación se ha realizado en cumplimiento a la línea de investigación denominada Implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para la mejora continua de la calidad en las organizaciones del Perú; de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El objetivo de la presente investigación fue Realizar una propuesta para la implementación de una plataforma virtual de aprendizaje en el C.P.P Antonio Raimondi de Chimbote, año 2017, para mejorar el desarrollo académico de los estudiantes. Esta investigación, por sus características, tiene un diseño no experimental, de tipo descriptivo y de corte transversal. Se determinó aplicar, como instrumento, un cuestionario dividido en dos dimensiones a una muestra de 30 docentes, obteniéndose los siguientes resultados por dimensión; el 85.00% de los docentes del C.P.P. Antonio Raimondi de Chimbote, indicaron que la situación actual de aprendizaje SI determina la viabilidad técnica para la propuesta de la plataforma virtual de aprendizaje por otro lado el 78.00% de los trabajadores docentes del C.P.P. Antonio Raimondi de Chimbote, determinó que SI existe la necesidad de la

Implementación de Plataforma Virtual de aprendizaje. En base a estos resultados, la hipótesis general e hipótesis específicas propuestas en el inicio de la investigación coinciden por lo que se concluye que las hipótesis quedan aceptadas.

Saavedra (6), en el año 2017 en su tesis magistral titulada, Aplicación de la Plataforma Moodle y Rendimiento Académico de los Educandos del Área Inglés CAE; centró su estudio en demostrar que 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, mediante el desarrollo de las cuatro habilidades del idioma, para obtener el certificado del nivel avanzado de la Universidad de Cambridge. Esta investigación desarrolla un enfoque cuantitativo, de tipo de estudio experimental, con un diseño pre experimental de estudio longitudinal, ya que consiste en la manipulación de la variable experimental no comprobada, en condiciones de control mínimo, con este diseño de pre prueba y pos prueba ya no existe la posibilidad de compararla con otros grupos. El estudio estuvo compuesto por 14 estudiantes del 5° grado de Educación Secundaria, considerándose la población; para la recolección de datos en la variable aplicación de la plataforma Moodle se aplicó como técnica de recolección de datos una encuesta y el instrumento de cuestionario Colles de una escala politómica ya estandarizada por universidades internacionales, por ende, no se requiere de una validez mediante el juicio de expertos para medir la aplicación de la Plataforma Moodle. Los resultados obtenidos después del recojo, procesamiento y análisis de los datos se puede observar que el pre test del rendimiento académico de los educandos en el área de inglés CAE, presentaron una media de 87,36 y una desviación estándar de 13,293 y una media estándar de 3,553. En el post test del rendimiento académico de los educandos en el área de inglés CAE,

presentaron una media de 110,29 y una desviación estándar de 13,798, y una media estándar de 3,688; lo que nos permite rechazar la hipótesis nula. Se concluyó que el rendimiento académico de los educandos en el área de inglés CAE es bueno, debido a la diferencia de medias es de 22,93 superiores al pre test.

Salazar (7), en el año 2017 en su tesis titulada Programa Mese en una Plataforma Moodle para Desarrollar el Aprendizaje de Conceptos y Funciones de Microsoft Excel 2013 en los Estudiantes de Computación II de la Universidad Señor De Sipán, Pimentel 2015. En su trabajo de Investigación sistematiza en su contenido la propuesta de un Programa MESE en una Plataforma Moodle para desarrollar el aprendizaje de conceptos y funciones de Microsoft Excel 2013 en los estudiantes de Computación II de la Universidad Señor de Sipán del distrito de Pimentel, considerando que al realizar el correspondiente análisis de la problemática se constató que, en efecto existe un débil ejercicio del aprendizaje de conceptos y funciones de Microsoft Excel 2013, que limita el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Ante el problema se ha trazado como objetivo principal, precisamente, demostrar que la aplicación de un Programa MESE en una Plataforma Moodle desarrolla el aprendizaje de conceptos y funciones de Microsoft Excel 2013 en los estudiantes de Computación II de la Universidad Señor de Sipán, que fundamentado en la Teoría del aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner, Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel y la Teoría Socio Cultural de Lev Vygotsky y a partir de la contratación de la hipótesis se espera lograr un aporte teórico - práctico a fin de contribuir a la solución de la problemática existente, no sólo en la Universidad Señor de Sipán, sino también en las demás universidades del país.

Rojas (8), en su tesis doctoral titulada Plataforma Moodle y su Influencia en la Actitud Hacia el Aprendizaje Virtual en Estudiantes de la Facultad de Estudios a Distancia - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, en el año 2015 nos comunica que el objetivo principal de su trabajo es, determinar la influencia del uso de la plataforma Moodle sobre la actitud hacia el aprendizaje virtual de los estudiantes del área de TIC y AVA de los estudios a distancia de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, año 2015. El tipo de investigación fue aplicado de diseño experimental de nivel cuasi experimental, el tamaño de la muestra fue de 46 estudiantes, se usó el muestreo aleatorio simple, la técnica es la encuesta y el instrumento es el cuestionario, para el contraste de hipótesis se utilizó la Prueba U Mann Whitney, de enfoque cuantitativo. A través de los valores obtenidos en el pretest y el postest, se encontró que existe una diferencia significativa, por tanto, existe influencia del uso de la plataforma Moodle sobre la actitud hacia el aprendizaje virtual de los estudiantes (valor de  $Z = -5,805$  y  $p = 0,000$ ); de forma similar en cada una de las dimensiones: uso de los materiales (valor de  $Z = -5,575$  y  $p = 0,000$ ), apoya al sistema de tutoría (valor de  $Z = -5,570$  y  $p = 0,000$ ), y uso del entorno tecnológico (valor de  $Z = -5,462$  y  $p = 0,000$ ).

En el año 2015, Infantes, Pareja, Silva (9), en su tesis denominada, Uso Educativo del Entorno Perúeduca Web. Estudio de Caso de Docentes de una Institución Educativa de la UGEL 05 de Lima Metropolitana, describen que la labor docente está experimentando en los últimos años cambios relevantes impulsados por la evolución de la sociedad y la aparición de nuevos espacios socializadores; entre ellos los entornos virtuales de aprendizaje (EVA). En esta sucesión de demandas, la formación del profesorado en el uso de los EVA se convierte en un elemento clave en el desarrollo pedagógico,

profesional y personal de los docentes. El objetivo de la presente investigación fue analizar el uso educativo del entorno PerúEduca Web por docentes de una institución educativa de la UGEL 05 de Lima Metropolitana y dar respuesta al problema: ¿Cómo usan el entorno PerúEduca Web docentes de una institución educativa de la UGEL 05 de Lima Metropolitana? La primera parte del estudio explica las teorías que fundamentan los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) como nuevos escenarios para aprender. Así como, la vinculación de los docentes con estos entornos para aprender y enseñar en el ejercicio profesional y dentro de su formación permanente. La segunda parte de esta investigación presenta el diseño metodológico que estuvo enmarcado en el enfoque cualitativo, método de estudio de caso y de nivel descriptivo, el que permitió comprender el uso educativo del entorno virtual en estudio. Se empleó el guión de entrevista, la guía de observación y el registro etnográfico como instrumentos. Finalmente, en la investigación se concluye que el uso educativo del entorno PerúEduca Web en lo pedagógico, profesional y personal empieza de una motivación intrínseca, generada por la disposición de integrar las tecnologías en el quehacer educativo y establecer relaciones interpersonales en la comunidad docente. Por ende, se demanda que el docente adquiera un mayor conocimiento de las funciones y oportunidades que el EVA ofrece; así como cierto nivel de competencia digital como usuario, para poder hacer un aprovechamiento pedagógico de las herramientas que posee.

Trillo (10), en su tesis titulada Plataforma Virtual como Herramienta de Gestión en el Aprendizaje de Contenidos Procedimentales, de la Asignatura de Juego de Negocios, en la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la USMP. Año 2014, describe que la educación universitaria tiene como finalidad la formación de profesionales altamente competitivos. El principal



artífice en el logro de ese cometido es el personal docente, que está en permanente contacto con los estudiantes brindándole conocimientos acordes con las exigencias del mercado global y generando actitudes de aprendizaje permanente que le permitan estar a la vanguardia en su profesión. Pero el personal docente por sí solo no es el único responsable del aprendizaje de los estudiantes, también lo es la institución educativa y como tal, debe de brindar a su personal docente las herramientas necesarias para garantizar un aprendizaje total del alumnado. El presente trabajo de investigación, recomienda a las autoridades institucionales, el profundizar en el uso de las plataformas virtuales como herramientas didácticas para los docentes para el aprendizaje de contenidos procedimentales de nuestros estudiantes. Se ha determinado en el estudio realizado, que las plataformas virtuales tienen un mejor resultado en el aprendizaje de contenidos procedimentales por parte del estudiante. Este resultado se trabajó por medio de una evaluación a dos grupos de estudiantes, un primer grupo quien desarrolló los contenidos procedimentales sin el uso de la plataforma virtual y otro grupo, que desarrolló los contenidos procedimentales con la ayuda de la plataforma virtual, utilizada por la institución. La comparación de ambos resultados, nos llevó a concluir que el uso de las plataformas virtuales hoy en día, como herramienta de gestión en el aprendizaje de contenidos procedimentales, permite desarrollar y potenciar ciertas capacidades en los estudiantes como son, la capacidad de análisis, de aplicación y de evaluación.

Sulanghí (11), en su tesis titulada, Aplicación de la Plataforma Virtual Moodle en el Aprendizaje de Informática en los Estudiantes del Primer Ciclo de la Especialidad de Telecomunicaciones e Informática; Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle Durante El Año 2014; determina que si existe el grado de influencia significativa en el aprendizaje del curso de informática

con la aplicación de la Plataforma virtual Moodle en los estudiantes del primer ciclo de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática. Se usa la experimentación para conocer las características del fenómeno que se investiga en este caso la variable independiente: Aplicación de la plataforma virtual Moodle para determinar su influencia y efecto en la variable dependiente: aprendizaje de informática. Los resultados de la investigación son: El grupo experimental ha generado eficacia de aprendizajes significativos con relación al grupo control. A continuación, demostramos estadísticamente en promedio general, el grupo experimental en el pretest obtuvo 11.87 puntos, y en el posttest logró 16.67 puntos, habiendo logrado un desarrollo de capacidades de 4.80 puntos. Contrariamente, el grupo de control en el pretest obtuvo 12.33 puntos y en el posttest alcanzó a 14.13, habiendo logrado un desarrollo de capacidades de 1.80 puntos, un grado inferior al grupo experimental. En suma, el grupo experimental superó ampliamente al grupo de control.

En el año 2014, Pablo (12), en su tesis titulada "Uso de Moodle en el aprendizaje del curso de administración en la Universidad José Carlos Mariátegui, de Magdalena-2013". Nos da a conocer que el objetivo de la Investigación es evaluar la influencia del uso de Moodle en el aprendizaje del curso de administración, para ello que variables e indicadores se deben tomar, evaluar los resultados de la aplicación y la experiencia a nivel mundial y nacional, medir el nivel competitivo del estudiante con el uso de Moodle y cuáles son las posibilidades a nivel de infraestructura y conocimiento en relación al uso de Moodle de los estudiantes, profesores y la institución. En el diseño de la investigación es cuasi experimental La metodología de la investigación será hipotético deductivo. La investigación dentro del razonamiento se da el hipotético deductivo, se basa en la formulación de hipótesis. El tipo de nuestra

investigación será aplicativo. Los métodos de muestreos no probabilístico se basan en la elección de grupos representativos Dentro de esta tenemos la intencional. El tipo de nuestra muestra será no probabilístico, ya que fue intencional y se seleccionó una muestra representativa. Nuestro instrumento de recolección de datos fue vía cuestionarios. Se podrá evaluar la influencia del uso de Moodle en el aprendizaje del curso de administración de los estudiantes en la medida que se lleve adelante una política integral, de políticas estratégicas y operativas acerca de la implementación del uso de Moodle, es decir no basta con la implementación de medios y equipos del mundo de las TIC, si no se debe tomar en cuenta las políticas estratégicas de desarrollo e implementación de una manera sistematizada, de acuerdo a la realidad y necesidad de los estudiantes. Ya que los anteceden a nivel mundial y nacional han corroborado el fracaso de muchas instituciones educativas solo por comprar los equipos sin ninguna política definida.

Yupanqui (13), en el año 2014 en su tesis titulada, Percepción sobre el Uso de la Plataforma Virtual Moodle y su Relación con el Aprendizaje del Área de Comunicación en Estudiantes del Cuarto año de Secundaria. I.E Callao año 2013. Tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la percepción sobre el uso de la Plataforma Virtual Moodle y el aprendizaje del área de comunicación en estudiantes del cuarto año de secundaria en la I.E Callao Año 2013, la población fue de 98 estudiantes del cuarto año de secundaria, la muestra censal consideró toda la población, en los cuales se han empleado la variable: Percepción sobre el uso de la Plataforma Virtual Moodle y el Aprendizaje del Área de Comunicación. El método empleado en la investigación fue el hipotético-deductivo. Esta investigación utilizó para su propósito el diseño no experimental de nivel correlacional de corte transaccional, que recogió la información en un período específico, que se

desarrolló al aplicar el instrumento: Cuestionario sobre el uso de la plataforma virtual Moodle, el cual estuvo constituido por 20 preguntas en la escala de Likert (siempre, casi siempre, algunas veces, muy pocas veces, nunca), y el examen del área de comunicación, el cual estuvo constituido por 20 preguntas en la escala vigesimal de 0 a 20, que brindaron información acerca de la Plataforma Virtual Moodle y el Aprendizaje del Área de Comunicación, a través de la evaluación de sus distintas dimensiones, cuyos resultados se presentan gráfica y textualmente. La investigación concluye que existe evidencia significativa para afirmar que: La percepción sobre el uso de la plataforma virtual Moodle se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de comunicación en estudiantes del cuarto año de secundaria en la I.E Callao Año 2013, siendo que la correlación de Spearman de 0.875, representó una alta asociación de las variables.

### 2.1.3 Antecedentes a nivel local

Pintado (14), en el año 2017, en la tesis titulada “diseño de implementación de un sistema web para la biblioteca de la municipalidad distrital de castilla - Piura, 2014” propone la presente tesis está desarrollada bajo la línea de investigación en Tecnologías de Información y Comunicación para la mejora continua de las organizaciones del Perú, de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (ULADECH Católica), cuyo objetivo general fue diseñar el sistema web para la Biblioteca de la Municipalidad Distrital de Castilla en la ciudad de Piura, con la finalidad de automatizar los procesos actuales de la biblioteca y mejorar la calidad del servicio a los usuarios, el presente trabajo se inserta dentro de la línea de investigación que ha definido la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, el tipo de la investigación es cuantitativo, el nivel de la

investigación es descriptivo y el diseño de la investigación es no experimental y de corte transversal, con una población muestral de 30 usuarios los cuales son todos los que intervienen en los procesos de la biblioteca y para la cual se aplicó una encuesta afín de medir el nivel de aceptación para la implementación de un diseño de sistema web en la biblioteca. Los resultados obtenidos determinan que el 90.00% de los usuarios aceptan el desarrollo del diseño web para la Biblioteca de la Municipalidad de Castilla de la ciudad de Piura, esto debido a que no se encuentran satisfechos con los procesos actuales con relación con la situación actual del sistema, mientras que para los requisitos funcionales y no funcionales del sistema a diseñar el 83.00% de los usuarios encuestados concluyeron que contar con estos ayudará a la implementación del diseño, de la misma manera el 93.00%, creen que con el diseño del sistema mejorará la situación y por último el 80.00% también piensan que al diseñar la base de datos el sistema aportará agilidad oportuna en los registros y ahorrará tiempo generando mejores resultados.

Castillo (15), en el año 2015 en su tesis titulada, Implementación de la plataforma Chamilo LMS como apoyo a la mejora de la Comprensión Lectora en el proceso de aprendizaje del curso de Comunicación del 3er año de secundaria en la IEP “Niño Jesús de Praga”, Castilla Piura; tuvo como objetivo principal, mejorar la Comprensión Lectora con la implementación de la plataforma Chamilo LMS como apoyo en el proceso de aprendizaje del curso de Comunicación del 3er año de secundaria en la Institución Educativa Parroquial Niño Jesús de Praga castilla - Piura, en los niveles: literal, inferencial y crítico - valorativo tomando medidas acertadas y así intervenir en el desarrollo óptimo de los niveles. Es por ello que se ha implementado la plataforma educativa “Chamilo LMS”, como apoyo a la mejora en la Comprensión Lectora en el curso de Comunicación. La muestra estuvo conformada por 32 niñas

de 13 a 14 años, se aplicó la prueba de Comprensión Lectora “Cuadernillo de evaluación de Comunicación para estudiantes” del MINEDU (2015). Se aplicó la prueba de homogeneidad de Chi cuadrado que permite afirmar que existe correlación entre las variables uso de la plataforma Chamilo LMS con la mejora de la Comprensión Lectora en el curso de Comunicación con un valor de 0,077 la cuál es muy significativa; existiendo una correlación positiva entre las variables. Concluyendo que la implementación de la plataforma Chamilo LMS sirve de apoyo para la mejora de la Comprensión Lectora en el proceso de aprendizaje del curso de Comunicación del 3er año de secundaria en la IEP "Niño Jesús de Praga", Castilla – Piura.

Sabogal (16), en el año 2015 en su tesis magistral titulada, Modelamiento de una Plataforma Virtual para la Gestión de Avisos Normativos y De Trámite Legal, nos detalla que Editora Perú se encarga de publicar la Normatividad del Estado, publicación obligatoria para que toda Norma tenga vigencia, es el medio por el cual Ciudadanos, Entidades Privadas y Entidades Públicas cumplen con publicar Avisos Normativos o de Trámite Legal. Sin embargo, para que sus Clientes cumplan con publicar sus avisos deben hacerlo a través de solo 33 puntos de recepción a nivel nacional y todo pago es al contado o crédito para Entidades Públicas. Por ello, es importante mejorar los servicios, que el Clientes cumplan con su publicación de una manera segura, rápida y confiable, se busca modelar una Plataforma Virtual para la Gestión de Avisos Normativos y de Trámite Legal, mejorar la publicación de avisos a través de Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC), recepcionar avisos a través de Internet, desplegar el gobierno electrónico, mejorar los procesos de atención al Cliente y garantizar la integridad y confidencialidad de la información. Con ello, se espera nuevos canales de atención y comunicación, cobertura a nivel

nacional, nuevas formas de pago, acercarse al Cliente y conocer sus necesidades. Por último, constituirse en un innovador tecnológico, influyendo en la sociedad y haciendo que otras Entidades Públicas se exijan en mejorar sus servicios.

Miranda (17), en la tesis titulada “Análisis y diseño de aplicación móvil para citas en consultorios odontológicos particulares en la ciudad de Piura”, en el año 2015, sostiene que la presente tesis es desarrollada en el área de sistemas y tiene como objetivo proponer una herramienta de software para la reserva de citas en consultorios odontológicos particulares. Esta herramienta consiste en una aplicación móvil que le permite al paciente reservar una cita con su odontólogo particular desde el lugar que se encuentre. Según su disponibilidad y la del médico, el paciente reservará su cita para un día y una hora determinada. De este modo no le será necesario ir hasta el consultorio para sacar su cita y mucho menos esperar mucho tiempo para su respectivo turno. Se elaboró un marco conceptual en el cual se describen los diferentes términos informáticos empleados a lo largo de la tesis para una mejor comprensión del documento. Por otra parte, se determinó el alcance del producto y del proyecto, así como también los requerimientos funcionales y no funcionales que deberían tener en cuenta para el diseño de la aplicación móvil. Para un mejor análisis del proyecto, se realizó un estudio de factibilidad técnica, económica y operativa. Luego de la investigación realizada (encuesta a 37 odontólogos en consultorios particulares y 100 pacientes) se determinó que el 78.38% de los odontólogos les gustaría implementar su sistema de información, y al 67.57% le gustaría que fuese mediante una aplicación móvil. Además, el 74% de los pacientes prefirió reservar a través de una aplicación móvil. Por otra parte, se determinó que su inversión sería de \$2506. Luego de estos resultados se concluyó que el proyecto es viable.

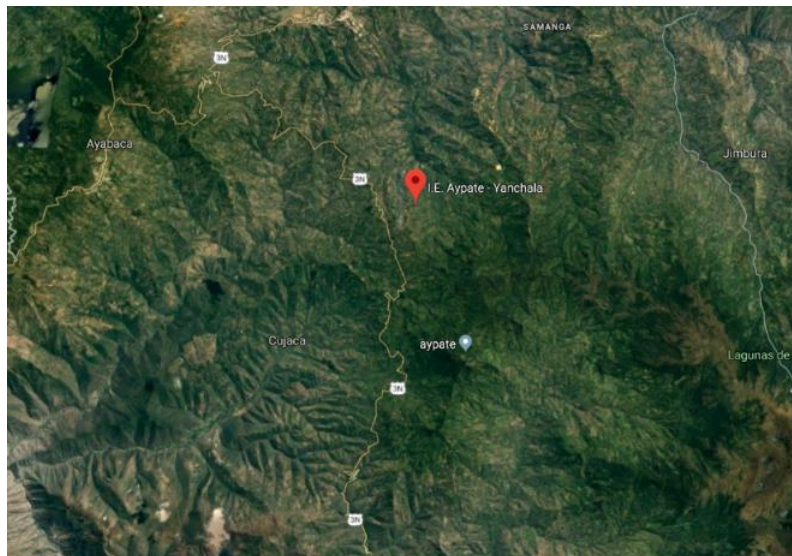
## 2.2 Bases teóricas

### 2.2.1 I.E. “Aypate” – Yanchala

#### a) Ubicación Geográfica:

- LUGAR : Yanchala
- DISTRITO : Ayabaca
- PROVINCIA : Ayabaca
- DEPARTAMENTO : Piura
- DIRECCIÓN : Yanchala S/N
- UGEL : Ayabaca

Gráfico Nro. 1: Ubicación geográfica de la I.E.  
“Aypate” – Yanchala



Fuente: Google Maps (18)

- b) Nivel que Atiende : Educación Secundaria
- c) Modalidad : EBR – Jornada Escolar Completa
- d) Población Involucrada:
  - Total de alumnos



Tabla Nro. 1: Total de Alumnos de la I.E. "Aypate":

<b>AÑO ESCOLAR 2018</b>			
<b>GRADO</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>TOTAL</b>
1°	9	11	20
2°	14	13	27
3°	6	12	18
4°	9	9	18
5°	16	8	24
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>53</b>	<b>107</b>

Fuente: PEI de la Institución Educativa.

- Total de Trabajadores

Tabla Nro. 2: Total de Trabajadores de la I.E. "Aypate"

<b>CARGO</b>	<b>CONDICIÓN</b>	<b>SUB TOTAL</b>
<b>PERSONAL DIRECTIVO</b>	Designado	01
<b>PERSONAL DOCENTE</b>	Nombrado	02
	Contratado	08
<b>PERSONAL CAS</b>	Contratado	09
<b>PERSONAL SERVICIO</b>	Contratado	01
<b>TOTAL</b>		<b>21</b>

Fuente: PEI de la Institución Educativa.

- e) Historia de la Institución Educativa "Aypate"

La I.E. "Aypate", alma mater de la educación secundaria del caserío de Yanchala, surge ante la necesidad de

albergar a la población estudiantil de bajos recursos económicos quienes no tenían acceso a continuar sus estudios en la ciudad de Ayabaca lo cual era un privilegio de muy pocas familias, Los padres de familia se organizaron y solicitaron ampliación de los Servicios Educativos de la EPM N° 14206 del mismo caserío, empezando con una sección de Primer grado de Educación Secundaria y, mediante R.D. N° 589 del 20 MAYO 1981 se autoriza el funcionamiento del nivel secundario.

Desde el año 1981 hasta 1993, se ocuparon las aulas de la EPM 14206 de Yanchala. A partir de 1994 hasta la fecha se está haciendo uso de su propio Local Escolar, con cinco aulas, ambientes administrativos, y demás instalaciones con las que cuenta en la actualidad.

Según RD N° 144-USE-Ayabaca de fecha 23 JULIO 1993 se reconoce como Colegio secundario de menores “Aypate”, y dado el incremento de la población escolar desde esta fecha viene funcionando como tal, por lo que en el presente año cumplimos 30 años de trabajo y servicio a la educación de la niñez y de juventud de Yanchala.

A partir de estos momentos ha prestado, presta y seguirá prestando el servicio educativo a múltiples generaciones, con óptimos resultados ayudando a la formación de profesionales en diferentes disciplinas, y que de alguna u otra forma contribuyen al engrandecimiento y progreso de nuestra querida y olvidada provincia de Ayabaca. Todo el esfuerzo realizado hasta ahora se debe al trabajo coordinado y mancomunado de las autoridades de la Institución, docentes, trabajadoras, Padres de Familia y alumnos, así

como el apoyo del Gobierno local, instituciones públicas y privadas de la localidad (ONG, ESCAES Y CEPESER) y de la Gerencia Subregional “Luciano Castillo Colonna” Sullana.

Paulatinamente y a través de los años la Institución Educativa ha incorporado e implementado su infraestructura y equipamiento conforme a los avances científicos y tecnológicos que la modernidad exige, tal es así que actualmente se cuenta con una infraestructura mejorada a través de la Gestión de los Alcaldes como: Manuel Otero Santur, Práxedes Llacsahuanga Huamán y el actual señor Humberto Marchena Villegas, quien nos ha construido una Oficina de dirección, un Salón Auditorio y un Aula de Cómputo equipada con tres computadoras modernas; Además contamos con un pabellón de material de adobe construido por convenio entre los Padres de familia, Municipalidad Provincial de Ayabaca y Gerencia Sub Regional “LCC” Sullana, con cinco aulas de 49 m<sup>2</sup> cada una, 02 baterías de servicios higiénicos para alumnos y profesores, plataforma deportiva, instalaciones de galpón para crianza y engorde de pollos y almacén de materiales.

En la actualidad la I.E. “AYPATE” se encuentra bajo la Dirección del Prof. Omar Joel Del Rosario Gutiérrez, y con una plana docente profesional debidamente capacitada para atender alumnos provenientes en un 100 % de zona rural. Cuenta con 05 secciones distribuidas del 1ro al 5to grado, con una población escolar de 107 alumnos y alumnas.

La actual Gestión Educativa ha previsto consolidar los objetivos institucionales, orientados al mejoramiento de la

calidad de vida de la población escolar a través de la capacitación permanente del personal docente y con la ejecución de convenios interinstitucionales (local, regional) tanto para el intercambio de experiencias pedagógicas y culturales, como para la planificación y ejecución de Proyectos productivos en base a una programación Curricular modular.

El lema que nos impulsa a seguir trabajando y que identifica a nuestra institución educativa es: “HOY, MEJOR QUE AYER.”

f) Objetivos organizacionales

- Promover y aplicar técnicas y estrategias de lectura y estudio para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes
- Implementar talleres de capacitación sobre metodología y técnicas de estudio para la mejora de los aprendizajes de los estudiantes.
- Fortalecer las capacidades docentes en el empleo de estrategias de aprendizaje adecuadas para la mejora de practica pedagógica de los maestros.
- Mejorar la programación curricular, mediante la promoción de trabajo colegiado para lograr un desempeño docente y directivo eficiente.
- Promover la práctica de hábitos de higiene personal.

g) Visión

Al 2021 los estudiantes de la I.E. AYPATE serán líderes, emprendedores, creativos e innovadores con derechos y responsabilidades, que contribuyen al desarrollo de su

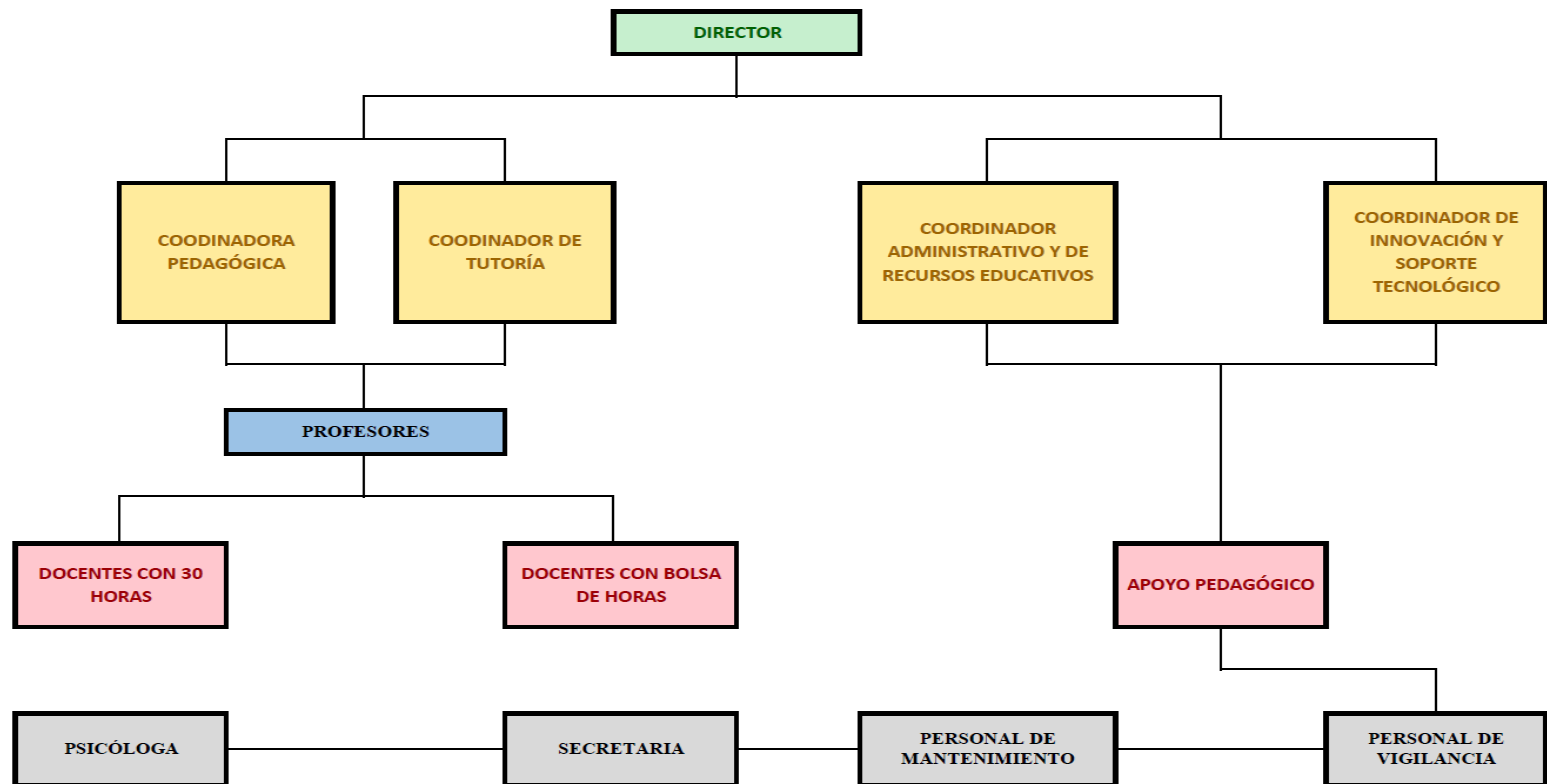
comunidad, practican valores y desde su formación son capaces de construir un ambiente saludable para una mejor calidad de vida sustentada en el respeto al medio ambiente y a la convivencia democrática.

#### h) Misión

La Institución Educativa Pública “Aypate” contribuye a la formación integral de púberes y adolescentes, fortaleciendo y desarrollando competencias que le permitan insertarse adecuadamente en el entorno local, regional y nacional. Contribuyendo a una sólida formación integral en base a conocimientos actualizados, práctica de valores y respeto al ambiente. Coadyuvando a la consolidación de su identidad, autoestima y al desarrollo de actitudes de amor al prójimo, a Dios y a la Patria.

i) Organigrama

Gráfico Nro. 2: Organigrama Funcional I.E. “Aypate” – Yanchala



j) Infraestructura Tecnológica

Tabla Nro. 3: Infraestructura Tecnológica de la I.E. "Aypate"

TIPO DE TECNOLOGIA	DESCRIPCION	OFICINAS
HARDWARE	04 Computadoras de Escritorio. 1. Procesador: Dual Core de 2.9 ghz. 2. Mainboard Intel 3. Memoria de 2 gb ddr2 4. Disco duro de 160 gb 5. Lectora hp de DVD	Secretaría Dirección Administración Psicología
	04 Computadoras de Escritorio. 1. Procesador: Intel Core I3 de 2.00 ghz. 2. Memoria de 4 gb 3. Disco duro de 320 gb 4. Lectora de DVD	Aula de Innovación Pedagógica
	01 impresora canon PIXMA G2000	Administración
	02 impresoras Epson 1320.	Secretaría Dirección
	01 proyector Panasonic	Aula de Innovación.

SOFTWARE	Windows 7 Profesional – Service Pack1 – no licenciado.	Secretaría Dirección
	Microsoft Office Home Student 2013 – no licenciado.	Administración Psicología
	Windows 10 Pro – no licenciado.  Microsoft Office Home Student 2016 – no licenciado.  ESET NOD32 Antivirus 10.0.369.2 – no licenciado.	Aula de Innovación Pedagógica

Fuente: Elaboración propia

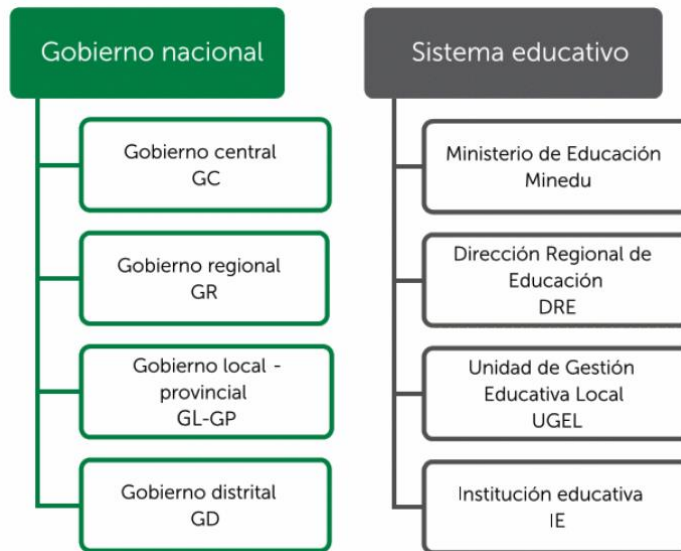
### 2.2.2 Minedu.

#### a. La gestión del sistema educativo peruano

Cuenca (19), El marco normativo peruano 6 establece que “La gestión del sistema educativo nacional es descentralizada, simplificada, participativa y flexible” (LGE art. 63.º) y se organiza a través de cuatro instancias de gestión educativa: la institución educativa, la unidad de gestión educativa local, la dirección regional de educación y el Minedu (LGE art. 65.º). En el marco de la descentralización, estas instancias tienen una correspondencia con los niveles político-administrativos del Estado peruano, como se muestra en el gráfico.



Gráfico Nro. 3: Correspondencia de las Instancias del Gobierno Nacional con el Sistema Educativo



Fuente: Cuenca (19).

Si bien el Minedu es el responsable de establecer la política nacional en materia educativa, las instancias regionales y locales son las encargadas de adaptar los lineamientos de ese órgano rector a sus características territoriales. En esta línea, el sector educación cuenta con dos instancias descentralizadas: la dirección regional de educación (DRE) y la unidad de gestión educativa local (UGEL).

#### b. La dirección regional de educación

La DRE es un órgano especializado del gobierno regional responsable del servicio educativo en su respectiva circunscripción territorial. Tiene una relación técnico-normativa con el Minedu. Su finalidad es promover la educación, la cultura, el deporte, la recreación, la ciencia y la tecnología; y asegurar los

servicios educativos y los programas de atención integral con calidad y equidad en su ámbito jurisdiccional, para lo cual coordina con las unidades de gestión educativa local y convoca la participación de los diferentes actores sociales (LGE art. 76.º) (19).

c. La unidad de gestión educativa local

La UGEL es una instancia de ejecución descentralizada del gobierno regional con autonomía en el ámbito de su competencia. Aunque su jurisdicción territorial es la provincia, dicha jurisdicción puede ser modificada bajo criterios de dinámica social, afinidad geográfica, cultural o económica y facilidades de comunicación, en concordancia con las políticas nacionales de descentralización y modernización de la gestión del Estado (LGE art. 73.º) (19).

### 2.2.3 Las Instituciones educativas en el Perú

#### 1. Definición de Institución Educativa:

Por otro lado para Martínez (20), Es el nombre dado a todo centro que imparte enseñanza, ya sea centro docente, educativo o de formación profesional. El objeto de estos recintos es el de formar personas propiciándoles el desarrollo de sus potencialidades, tanto cognoscitivas, idiomáticas, físico-motrices y socioemocionales, es decir, enseñarles a desarrollar actitudes. Todo esto con el fin de prepararlos para el futuro y que cuenten con una herramienta a través de la cual puedan sobrevivir (una profesión). Las instituciones educativas como parte fundamental del tejido de nuestra sociedad actual, juegan un papel fundamental en la transmisión, recreación e inculcación de valores y representaciones organizadas y

controladas desde el poder a través de los llamados procesos de socialización, las culturas son organizadas y controladas a partir de estos procesos de socialización. En tanto las instituciones educativas tienen el mandato social de introducir a los nuevos sujetos sociales a las reglas, prácticas, conocimientos, valores y significados necesarios para que se puedan incorporarse a determinadas redes sociales.

## 2. Importancia de la Educación

En el año 2013 Linares (21), nos dice que es menester del Estado ofrecer educación a sus ciudadanos para lograr la movilidad social en una sociedad. La importancia de la educación adquiere un papel preponderante en un país marcado por la desigualdad en las oportunidades, solo con la educación se puede aspirar a tener una mejor sociedad. Siendo la educación la pieza fundamental del desarrollo se convierte en una imperante obligación encontrar soluciones para ofrecer una mejor educación en beneficio de todos.

La educación es la suma de voluntades y el espacio físico donde concluyen toda una serie de actores en los cuales gira como centro la educación, es decir, la educación en la tarea de todos en una sociedad, es el colectivo que se resume en un acto individual entre el profesor y alumno.

La política tiene un impacto mayor sobre la educación en el sentido que fija las reglas de operación de un sistema educativo, son las directrices bajas las cuales se desarrollan las clases y todo el entorno alrededor de ellas. La política debería de buscar

el desarrollo pleno y armónico de las facultades de todos los individuos y con ello tener una mejor sociedad.

La problemática de la educación se acrecienta en un país con una diversidad cultural, con una orografía totalmente divergente y en un entorno competitivo de la economía mundial. Ante la complejidad de la praxis educativa, la investigación educativa debe de responder a interrogantes mediante estudios que impacten en el beneficio colectivo, mediante soluciones prácticas e innovadoras.

Morales y Linarez (22), el ser humano ahora procura estar informado y los medios de comunicación representan tanto una palanca para el desarrollo de la humanidad como una herramienta esencial para la transmisión de ideas; éstas se estructuran y de esta manera se crea conocimiento; por lo tanto, es notable la necesidad de estar en constante interacción con los medios que hacen posible este intercambio.

### 3. Las técnicas activas en el aprendizaje

Reyes y Chaparro (23), las técnicas activas en el aprendizaje las metodologías de aprendizaje activo plantean retos importantes a los docentes, ya que su éxito radica en el correcto diseño de actividades enmarcadas en un plan pedagógico previamente pensado, que involucre el uso de tecnologías de información, no como soporte, sino como elementos integradores de toda una red de creación de conocimiento, cuya traducción final será la generación de una serie de competencias previamente determinadas.

El papel del docente en este nuevo paradigma educativo es importante, ya que de su diseño y estructuración de actividades depende el éxito del modelo de aprendizaje activo. En consecuencia, es imprescindible que el docente esté constantemente investigando sobre nuevas tecnologías susceptibles de usar en las aulas de clase y que estas se incorporen en los planes de diseño pedagógico para su futura utilización

#### 4. El Proceso Enseñanza – Aprendizaje

Infantes, Pareja, Silva (9), en el proceso de enseñanza aprendizaje, el docente transita de la función de transmisor de conocimientos hacia ser orientador, diseñador de medios y de objetos de aprendizaje, promoviendo y facilitando experiencias significativas de este; incluso dinamiza los equipos de trabajo. Mientras que los estudiantes se convierten en protagonistas y actores principales que reconstruyen el espacio virtual, diseñan y producen contenidos; en tal sentido, su rol es más participativo convirtiéndose en un prosumidor (consumidor - productor) de contenidos en la Red.

Así, un EVA se constituye en una herramienta que de manera sincrónica y asincrónica se establece como un soporte de virtualización para el desarrollo de los aprendizajes. Este se convierte en un espacio de colaboración e intercambio al confluir no solo los profesores y estudiantes, sino también los distintos actores del proceso educativo como: gestores, tutores, funcionarios y padres de familia dentro de una comunidad más cohesionada.

#### 5. Metodologías activas de enseñanza y aprendizaje

Reyes y Chaparro (23), evidencian la necesidad de replantear la estrategia de clase magistral utilizada por los docentes de contabilidad, para iniciar la aplicación de nuevas metodologías de aprendizaje, por lo cual los cambios de roles del profesor y del alumno resultan especialmente interesantes, tales como el papel activo del estudiante en la construcción de su conocimiento, y el docente tiene un papel fundamental en el diseño y selección de metodologías.

Según Hoyos (24), nos comunica que las estrategias pedagógicas son aplicables a entornos virtuales de aprendizaje y permiten la participación activa del estudiante, docente y la comunidad virtual. La elección de un método o una combinación de métodos se plantea de acuerdo a los objetivos planteados para cada temática y las competencias que se requieren desarrollar en el estudiante.

Tabla Nro. 4: Metodologías de aprendizaje

<b>Método</b>	<b>Descripción</b>
Uso de redes sociales	Estrategia de enseñanza en la que se crea una comunidad virtual de aprendizaje como herramienta de trabajo, de investigación, comunicación y motivación. Entre la redes sociales más usadas encontramos: Facebook, Twitter, MySpace, Orkut, Hi5.
Mesa redonda virtual	Metodología para el desarrollo de debates donde los estudiantes y docentes participan activamente exponiendo sus puntos de vista, explorando el tema, formulando

	preguntas y construyendo conocimiento.
Lecturas colectivas	Método mediante el cual se pone a disposición la lectura de un texto en pequeños grupos, para luego compartir los puntos de vista, debatirlos y sacar conclusiones.
Conferencias virtuales	Estrategia para realizar una exposición sobre un tema determinado y establecer una conversación sincrónica con estudiantes y docentes. Donde se genere debate, propuestas y conocimiento.
Mapa conceptual	Presentar de manera organizada y gráfica el conocimiento, que permiten agrupar una red de conceptos para comprenderlos, analizarlos y relacionarlos.
La revisión y el comentario entre pares o compañeros	Consiste en publicar o enviar los trabajos producidos por los estudiantes, esta actividad se lleva a cabo mediante un foro o un sistema de correo que permita enviar y recibir mensajes anónimamente entre pares. Con la finalidad de fomentar una visión crítica, constructiva y la calidad en los trabajos.

Fuente: Hoyos (24).

#### 2.2.4 Las Tecnologías de información y comunicaciones ( TIC )

Infantes, Pareja, Silva (9), El impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha generado cambios en los diversos ámbitos del quehacer humano, entre ellos el económico, social y educativo. Las TIC ocupan un papel preponderante en la llamada Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC), puesto que permiten el acceso a la información para producir

conocimiento; de este modo se ha convertido en la fórmula clave que todos quieren poseer; entonces ¿cuál es el nuevo rol de la educación ante la aparición permanente de las diversas herramientas, aplicaciones, portales, plataformas y recursos TIC?

En este nuevo escenario, la educación con TIC adquiere una misión y rol protagónico, pues se convierte en el motor fundamental de desarrollo social y, sobre todo de lo económico. Los países como Corea del Sur, Finlandia y China realizan esfuerzos, de manera preponderante, en la educación de sus respectivas naciones, siendo una prioridad estratégica y transformadora de estructuras. Dentro de este contexto, las TIC ofrecen instrumentos poderosos para facilitar el aprendizaje, dichos instrumentos rompen las barreras de espacio y tiempo al permitir realizar actividades de manera sincrónica o asíncrona, desde cualquier espacio o entorno (hogar, centros educativos, lugares de ocio, entre otros).

#### a. Definición

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (25), también conocidas como TIC, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes.



## b. Características

Rojas (8), los recursos didácticos son herramientas de apoyo a la labor docente, de mucha importancia y relevancia dentro del aula, puesto que le permite al maestro aclarar, fijar relaciones, conceptos, interpretaciones sobre un área y atender las diversas dudas al estudiante con mayor facilidad; por tanto, están orientados a facilitar el desarrollo de las clases, porque permite que los estudiantes tengan mayor claridad en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Existe variedad de recursos didácticos, tales como: Recursos auditivos, recursos audiovisuales, recursos literarios, recursos visuales, recursos manipulativos, plataformas, otros.

## c. Beneficios que aportan las TIC

Infantes, Pareja, Silva (9), la inserción de las TIC centró su atención en el progreso de los procesos individuales de aprendizaje, mencionado por los beneficios que brindan las TIC y su fácil adaptabilidad a los ritmos individuales de aprendizaje. En la actualidad, las TIC son consideradas como herramientas importantes no solo para el aprendizaje individualizado, sino como un elemento básico para el aprendizaje cooperativo y la co-creación del conocimiento.

Reyes y Chaparro (23), es innegable el papel protagónico que las TIC tienen para que este proceso funcione adecuadamente. Gracias a las tecnologías educativas, se pueden gestionar los contenidos, plantear las actividades, realizar un monitoreo permanente, comunicarse de forma sincrónica y asincrónica y generar espacios de discusión y generación de conocimiento.

Ayala (26), los profesores valoran su utilización e incluso destacan algunos beneficios de su uso en el proceso de enseñanza, tales como atraer la atención de los estudiantes y el interés en los temas que trabajan; darle un ambiente lúdico al trabajo en el aula e inclusive destacan su uso como sistema de estímulos para la participación y colaboración.

Las TIC son instrumentos que favorecen determinadas dinámicas de trabajo en el aula, permiten resolver trabajos conjuntos, estimular y premiar la realización de una tarea o ejercicio. Además, propicia una interacción dinámica y participativa al posibilitar que los estudiantes elijan los recursos de audio o video de su preferencia, al igual que facilita el establecimiento de una relación de compromiso, intercambio y colaboración para su aprendizaje.

#### 2.2.5 Bases de Datos

- a. Lenguajes comerciales: SQL (Structured Query Language), QBC (Query by example).

Piñeiro (27), comenta que el lenguaje comercial por excelencia se utiliza a nivel internacional para trabajar con bases de datos relacionales es el lenguaje SQL (Lenguaje de Consultas Estructurado). Este lenguaje incluye a su vez tres sub lenguajes:

- Un lenguaje de definición de datos (DDL), que suministra los medios para definir las estructuras físicas, lógica global y externas, correspondientes a cada uno de los niveles de la arquitectura ANSI/X3/SPARC. Cuando se emplea un DDL para definir los elementos que integran las bases de datos, se

deben definir objetos como tablas, vistas, índices, disparadores, procedimientos, funciones, etc.

- Los DDL dan la posibilidad de crear estos elementos (mediante sentencias del tipo CREATE), modificar su definición (mediante sentencias del tipo ALTER) y eliminarlos (mediante sentencias del tipo DROP). Así, para crear una tabla se usara una sentencia ALTER TABLE, para eliminarla de la base de datos, una sentencia DROP TABLE y para modificar su definición (añadir nuevos atributos, eliminar algún atributo, añadir alguna restricción, etc.) una sentencia ALTER TABLE.
- Un lenguaje de manipulación de datos (DML), que suministra los medios para realizar consultas, inserciones, borrados y modificaciones sobre tablas de la base de datos. Para la realización de cada una de estas tareas se utiliza una sentencia diferente: SELECT para consultas, INSERT para inserciones, DELETE para borrados y UPDATE para modificaciones.
- Un lenguaje de control de datos, que suministra los medios para realizar tareas de administración, como creación de usuarios, asignación y revocación de autoridades para trabajar con diferentes objetos de la base de datos, creación de copias de seguridad, restauración de copias de seguridad, etc.

Por otra parte Piñeiro (27), expresa que el lenguaje QBE (Query BY Exanple: Consulta mediante Ejemplos) se trata de un lenguaje de manipulación de datos (DML) y un lenguaje de definición de datos (DDL) desarrollado en el centro de investigación T.J. Watson de IBM a principio de los años setenta

del siglo pasado y utilizado más tarde en QMF (QueryMangementFacility), también el IBM.

Actualmente la aplicación Microsoft Access para manejo de bases de datos ofimáticas hace uso de una variante del QBE para crear gráficamente consultas, inserciones, borrados y modificaciones sobre una base de datos Access.

El lenguaje QBE se fundamenta en el cálculo relacional de dominios. Las dos características distintas del lenguaje QBE de acuerdo a Piñeiro (27), son las siguientes:

- Presenta una sintaxis bidimensional, lo que quiere decir que las consultas se presentan mediante tablas. Las consultas en la mayoría de los lenguajes relacionales son unidimensionales, lo que quiere decir que se pueden formular en una sola línea.
- Las consultas se expresan mediante un ejemplo: en lugar de indicar el procedimiento para obtener la respuesta deseada, se incluye un ejemplo indicando que es lo que se desea, de manera que el sistema generaliza este ejemplo para obtener la respuesta a la consulta.

Para la creación de consultas, inserciones, borrados o modificaciones sobre la base de datos se emplea una tabla, como la que se presenta en la tabla Nro. 2. En la primera columna de la primera fila aparecerá el nombre de la relación cuyos datos se desean consultar y luego habrá tantas columnas más como atributos de que consta dicha tabla, apareciendo en la primera los nombres de dichos atributos. En la segunda fila aparecerán instrucciones indicando lo que se quiere hacer con la tabla y limitando los datos que se quieren mostrar (para el caso de una

consulta) mediante la especificación de criterios de selección de filas (27).

b. Sistemas de gestión de bases de datos con soporte SQL.

Hoy en día prácticamente todos los SGBD soportan el lenguaje SQL, se exponen a continuación los SGBD que soporten SQL más utilizados en la actualidad según Piñero Gómez (27).

- Oracle: Oracle Database es un sistema de gestión de bases de datos objeto – relacional desarrollado por Oracle Corporation. Es considerado uno de los SGBD más completos, destacando su soporte de transacciones, estabilidad, escalabilidad y soporte multiplataforma. Su dominio en el mercado de servidores empresariales ha sido casi total hasta hace poco, si bien recientemente sufre la competencia de Microsoft SQL Server de Microsoft y de SGBD relacionales con licencia libre, como PostgreSQL, MySQL o Firebird. Las últimas versiones de Oracle han sido certificadas para poder trabajar GNU/Linux.
- MySQL: Es un SGBD relacional, multihilo y multiusuario. MySQL AB es la compañía de software creadora de MySQL. Fue fundada en 1995 y es una de las más grandes empresas de software libre del mundo. Esta empresa es desde 2008 una subsidiaria de Sun Microsystems y esta a su vez de Oracle Corporation desde 2009. MySQL como software libre en un esquema de licencia dual. Así, por un lado, se ofrece bajo la GNU GPL para cualquier uso compatible con esta licencia específica que les permita este uso.

- Microsoft SQL Server: Es un SGBD producido por Microsoft cuyo lenguaje de consultas se llama Transact – SQL, que es una extensión al SQL de Microsoft y Sybase. Microsoft SQL Server constituye la alternativa de Microsoft a otros potentes SGBD, como Oracle, PostgreSQL y MySQL. Sus características más importantes son: soporte de transacciones, soporte de procedimientos almacenados, incluye un entorno gráfico que permite el uso de ordenes DDL y DML gráficamente, permite trabajar en modo cliente – servidor, donde la información se aloja en el servidor y los terminales o clientes de la red solo acceden a la información, y además permite administrar información de otros servidores de datos. Este SGBD incluye una versión reducida, llamada MSDE, que en sus versiones 2005 y 2008 se denomina SQL Express Edition y se distribuye de forma gratuita.
  
- PostgreSQL: Es un SGBD relacional orientado a objetos y libre publicado bajo licencia BSD. Entre sus características son de destacarlas siguientes: soportar transacciones; incluye herencia entre tablas; destaca por soportar tipos de datos aparte de los tipos base, como monetarios, elementos gráficos, cadenas de bits, etc.; permite una alta concurrencia, ya que mientras un proceso escribe en una tabla, otros pueden acceder a la misma tabla sin necesidad de bloqueos; y está diseñado para su empleo en ambientes con grandes volúmenes de datos.

## 2.2.6 Plataforma virtual

### a) Características de las plataformas virtuales

Las herramientas virtuales de aprendizaje se han convertido en elementos fundamentales para el nuevo modelo educativo, basado en un aprendizaje colaborativo o participativo, con aplicaciones telemáticas, en el cual interactúan la informática y los sistemas de comunicaciones, donde los estudiantes participan en diferente tiempo y lugar por medio de una red de ordenadores (28).

Trillo (10), Hoy en día las plataformas virtuales se han convertido en los nuevos salones de clases virtuales, dónde interactúan el profesor y los alumnos conectados a través de la internet. El desarrollo de una clase a través de una plataforma virtual, es tal cual se estuviese llevando a cabo una clase presencial (el alumno puede observar al profesor, el profesor puede observar al alumno, los alumnos escuchan al profesor, el profesor puede escuchar a sus alumnos, el profesor utiliza sus materiales tradicionales de enseñanza y los alumnos también pueden hacer uso de los mismos para sus presentaciones o exposiciones).

### b) Uso de las plataformas virtuales

Infantes, Pareja, Silva (9), En consecuencia, la sociedad exige estar conectados en red para compartir conocimientos; por ello, hay que destacar que Internet es el medio preponderante. Este permitirá transformaciones debido a que actualmente se vive inmersos en una economía del conocimiento, la cual demanda a un ciudadano, ser capaz de construir su propio aprendizaje y

desarrollar su ciudadanía e identidad. En tal sentido, la educación cobra vital importancia para la realización de estos cambios y los entornos virtuales son una de las formas más idóneas de lograr estos procesos de transformación de la sociedad.

Linarez (21), su uso implica el uso de las TIC para lograr acercar la educación alumno, mediante el uso de tecnología. Cabe destacar que no se habla de la sustitución de maestro, por el contrario, implica la capacitación del docente en la tecnología para poder incorporarla al proceso áulico.

Indiscutiblemente que a inicios del siglo XXI el uso de las plataformas virtuales educativas ha ganado terreno en la gestión del conocimiento, dentro de este rubro se encuentran los sistemas de administración del aprendizaje (Learning Management Systems, LMS) como herramientas que crecen a la par de las TIC que como su nombre lo indica; son más que entornos virtuales de aprendizaje y se convierten en sistemas de administración y gestión del conocimiento.

Morales y Linarez (22), el gran reto que surge para la educación, es el de convertir la información en conocimiento mediante modelos cognitivos que den luz a un aprendizaje mediado por la comunicación, ante la magnitud del reto se deben de encontrar herramientas que propicien un aprendizaje dinámico, flexible e innovador a favor de una sociedad educada en los valores de la igualdad y justicia social en apoyo de quienes menos tienen.



c) Importancia de las plataformas virtuales en la educación

Infantes, Pareja, Silva (9), Se debe tener en cuenta que el docente que ejerce y guía hoy a estudiantes del nuevo milenio tiene una formación inicial del siglo anterior. Entonces, se hace necesaria la adaptación o extinción de prácticas pedagógicas tradicionales; para ello el docente requiere espacios, tiempo, interactividad entre pares, herramientas y recursos para sistematizar sus experiencias, retroalimentarse y continuar con su formación continua. Esto se sintetiza en un entorno de aprendizaje que facilite tiempo y espacio al docente, en este aspecto se hace referencia a las TIC, específicamente a los Entornos Virtuales de Aprendizaje, que se convierten en un medio de doble uso, tanto pedagógico como profesional.

En tal sentido, el uso mencionado de las TIC se evidencia en los últimos años, por la aparición de potentes fuentes de información alternativas, básicamente Internet y los medios de comunicación de masas, que demandan más al profesor a modificar su papel de transmisor de conocimientos. Cada día se hace más necesario integrar en clase la presencia de estos medios de información aprovechando la enorme fuerza de penetración de los materiales audiovisuales. Además, desde los conocimientos adquiridos en estas fuentes de información alternativas, el estudiante dispone de otros materiales con los que discutir la información recibida.

Las herramientas de un EVA contribuyen a gestionar el tiempo y documentos, compartir material educativo, procesar evaluaciones y resultados automáticos, sobretodo brinda cursos virtuales y programas diversos con características de uso libre y gratuito, según la necesidad y demanda del docente. La

docencia es una de las profesiones que demanda en los últimos tiempos una actualización permanente de las prácticas pedagógicas que incluyan modelos, metodologías y recursos innovadores acordes a las características y estilos de aprendizaje de los estudiantes.

### 2.2.7 E-Learning

#### - Educación en Línea

Morales y Linarez (22), La realidad del mundo actual establece la idea de un andamiaje en busca de la sociedad educada, donde la información es la piedra angular para lograr la construcción del conocimiento; la cimentación de la sociedad del conocimiento indiscutiblemente es la información, y la herramienta hegemónica para hacerlo es Internet; hoy en día se convierte en un medio imprescindible para cualquier comunidad, y es sobre esta red de redes que se establecen miles de millones de nodos o puertas de acceso a la sociedad digitalizada, resultando clara la irrenunciable obligación de que cada aula sea la entrada para la construcción de una sociedad educada; si bien es cierto hace falta avanzar en el andamiaje y resolver varias preguntas pero se está en el proceso de prueba y error en donde cada esfuerzo es válido para analizarlo, juzgarlo, pero sobre todo compartirlo.

#### - Educación con TIC

Para Linarez (21), los medios de comunicación en la actualidad tienen una doble función, por un lado: son parte elemental en la transmisión de los mensajes de las personas y por otro, se adaptan al ambiente pedagógico para la entrega del

conocimiento entre las generaciones de las personas. En relación a ello, la importancia de las TIC es fundamental, pues al recordar el concepto generalizado de educación, que hace referencia clara a la importancia de la transmisión de ideas y costumbres, siendo los medios de comunicación masiva una forma eficiente de enviar los mensajes de comunicación y generar aprendizajes.

#### 2.2.8 UML

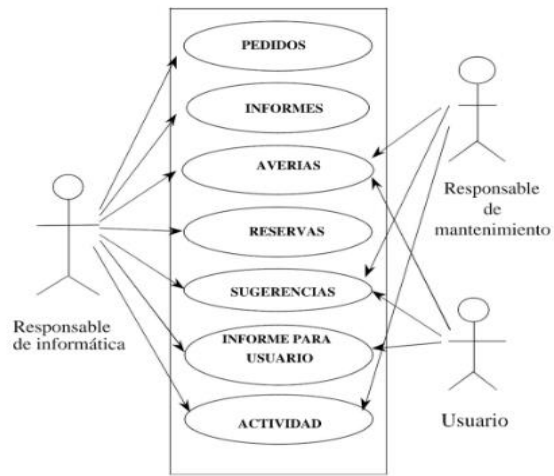
El lenguaje unificado de modelado o UML (unified modeling language) es el sucesor de la oleada de métodos de análisis y diseño orientados a objetos. El lenguaje de modelado es la notación de que se valen los métodos para expresar los diseños (29).

##### Diagramas UML

###### a. Diagrama de casos de uso

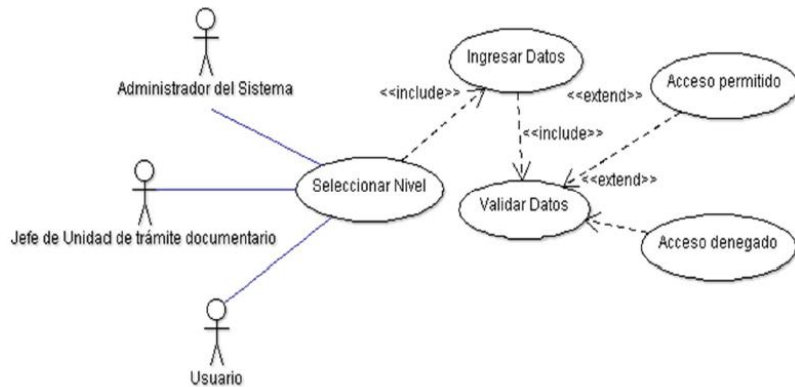
Los diagramas de casos de uso son responsables principalmente de documentar los macrorrequisitos del sistema. Piense en los diagramas de casos de uso como la lista de capacidades que de proporcionar el sistema. Los símbolos principales de un caso de uso son el actor y el ovalo de caso de uso (30).

Gráfico Nro. 4: Diagrama de caso de uso



Fuente: Fossati (31).

Gráfico Nro. 5: Ingresar al Sistema



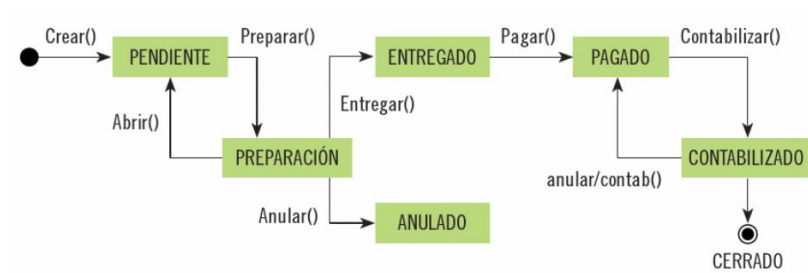
Fuente: Vite (32)

b. Diagrama de estado

Son aquellos que describen como cambia el estado de un objeto en respuesta a diferentes acontecimientos externos (33).

El diagrama de estados se usa para modelar el comportamiento dinámico de un objeto en particular (34).

Gráfico Nro. 6: Diagrama de estado



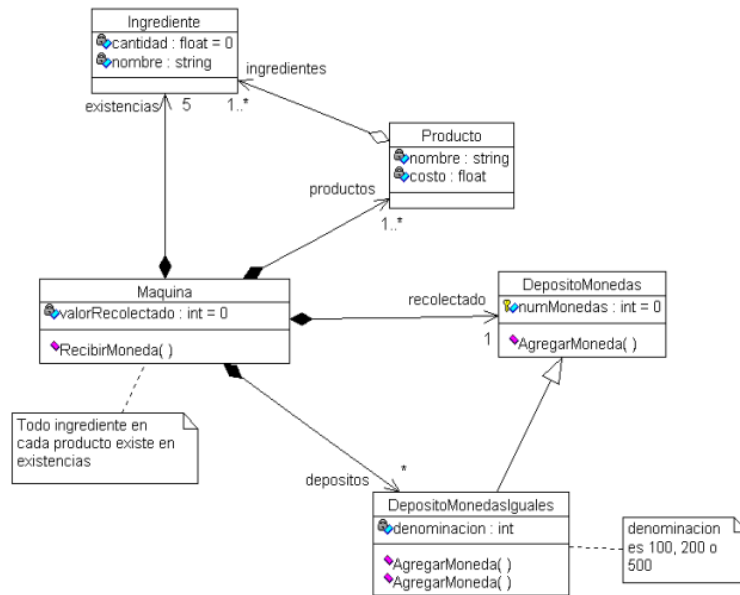
Fuente: Garcia (34).

- Cada estado representa un mismo objeto en diferentes espacios de tiempo.
- Los eventos representan incidentes que hacen que los objetos cambien de estado.
- Incluye un estado inicial y un estado final.
- Las líneas de transición describen el movimiento desde un estado hasta otro. Cada línea de transición se nombra con el evento que causa dicha transición (34).

c. Diagrama de clases.

El diagrama de clases recoge todos los conceptos significativos en el dominio de la aplicación, o dicho de otra manera, define cuál es la información (los “datos”) que necesita conocer (y guardar) el software con el fin de dar respuesta a las peticiones del usuario. El diagrama de clases da la visión estática del sistema (35).

Gráfico Nro. 7: Diagrama de Clases

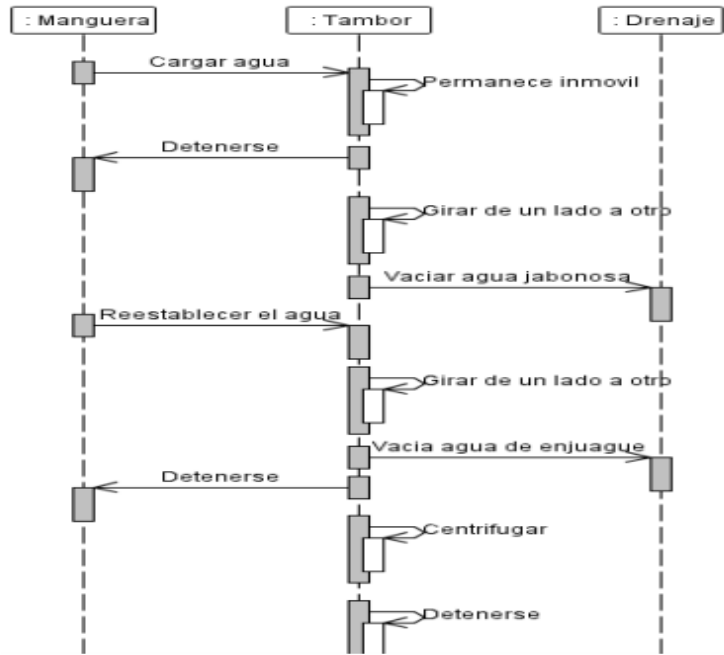


Fuente: Pinelo (36)

d. Diagrama de secuencia.

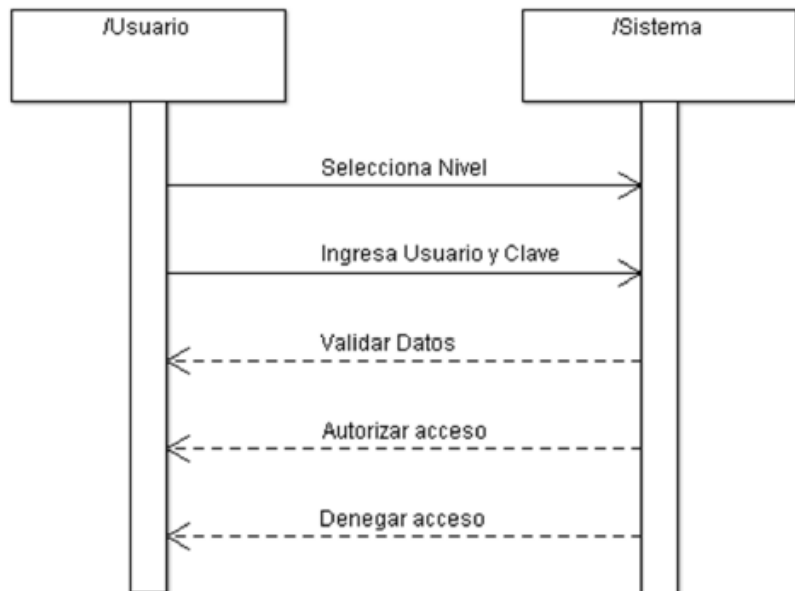
El diagrama de secuencia es uno de los diagramas que permiten modelar el comportamiento dinámico del sistema. En concreto, permite definir cómo interactúan y colaboran los diferentes elementos del software que se tiene que desarrollar con el fin de llevar a cabo las funcionalidades requeridas (35).

Gráfico Nro. 8: Diagrama de secuencia



Fuente: Ubaldo (37).

Gráfico Nro. 9: Diagrama de secuencia - Ingreso

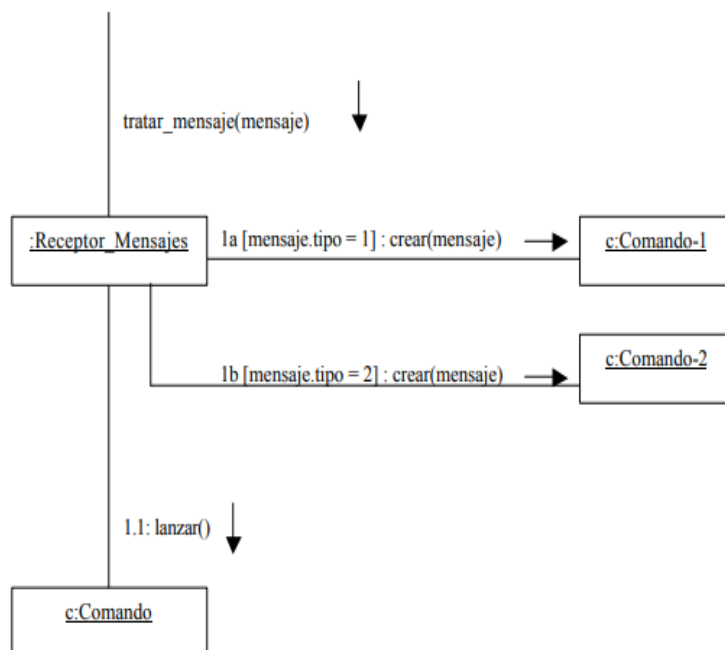


Fuente: Vite (32).

e. Diagrama de colaboración

El diagrama de colaboración es la representación de una interacción mediante un diagrama estático de la colaboración correspondiente sobre la cual se representan los mensajes de la interacción. Para cada mensaje hay una especificación (38).

Gráfico Nro. 10: Diagrama de colaboración.



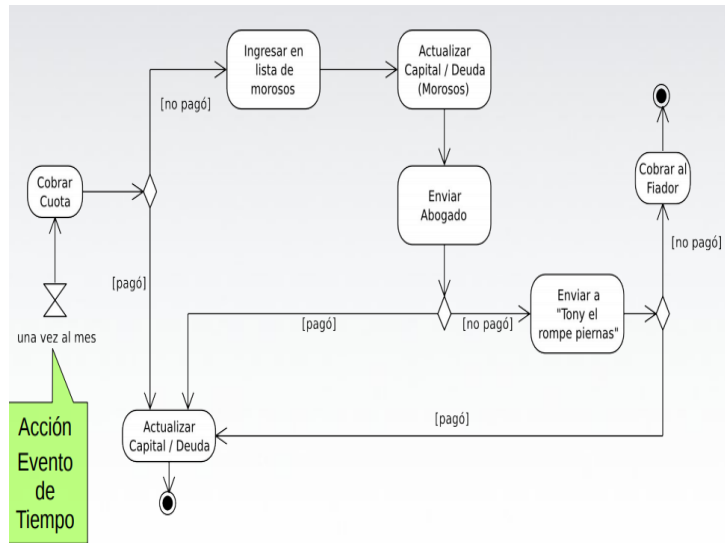
Fuente: Ferre y Sanchez (39).

f. Diagrama de actividades

El diagrama de actividades se puede considerar una variante tanto del diagrama de estados como de los diagramas de interacción, ya que sirve para describir los estados de una actividad, que es un conjunto de acciones en secuencia y/o concurrentes en el cual intervienen clasificadores (38).

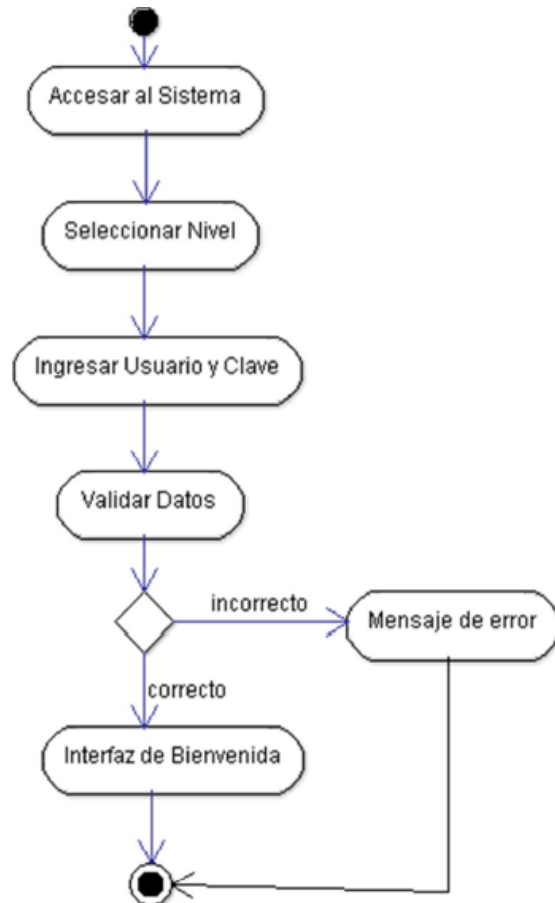


Gráfico Nro. 11: Diagrama de actividades.



Fuente: Gutierrez (40).

Gráfico Nro. 12: Diagrama de actividades - Ingreso

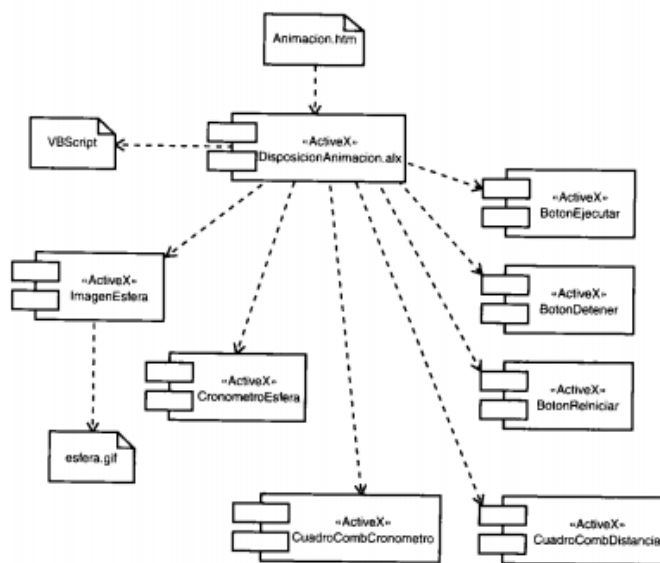


Fuente: Vite (32).

g. Diagrama de componentes.

El diagrama de componentes describe la descomposición física del sistema de software (y, eventualmente, de su entorno organizativo) en componentes, a efectos de construcción y funcionamiento (38).

Gráfico Nro. 13: Diagrama de componentes

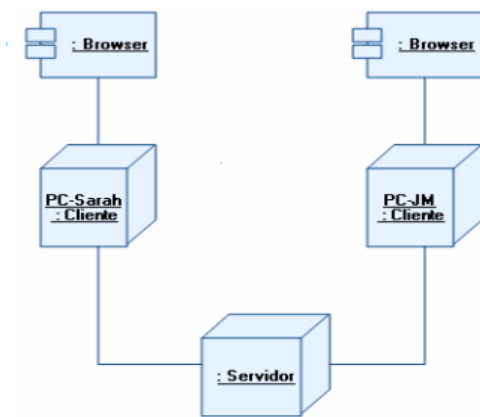


Fuente: Schmuller (41).

h. Diagrama de despliegue

Muestra cómo el sistema se asentará físicamente en el entorno hardware que lo acompaña. Su propósito es mostrar dónde los componentes del sistema se ejecutarán y cómo se comunicarán entre ellos (42).

Gráfico Nro. 14: Diagrama de despliegue



Fuente: Information (43).

### **III. HIPÓTESIS**

Implementar una plataforma virtual académica que optimizará el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución educativa “Aypate”–Yanchala del distrito de Ayabaca.

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1 Tipo y Nivel de Investigación.

#### 4.1.1 Tipo de Investigación.

Cuastumal (2), En cuanto al paradigma cuantitativo este toma su relevancia en el presente estudio por la relación que tienen los datos con los análisis probabilísticos para la definición de la población y los criterios de verdad que a través de una serie de estudios y cálculos de las variables que construyen la investigación de campo con elementos como: población, muestra y parte de la estadística.

Según Niño (44), nos da a conocer que la investigación cuantitativa su propósito es validar o comprobar una hipótesis. Para ello se vale del experimento el cual “consiste en someter un objeto en estudio a la influencia de ciertas variables, en condiciones controladas y conocidas por el investigador, para observar los resultados que la variable produce en el objeto”.

La presente investigación está orientada en un enfoque cuantitativo, ya que se recopiló datos numéricos en base de las encuestas que se realizaron a los docentes. Así mismo el tipo de investigación es descriptiva y explicativa, por las características que posee.

#### 4.1.2 Nivel de investigación

Según Dos (45), la investigación descriptiva, como indica su nombre, describe las características de los objetos, personas, grupos, organizaciones y entornos. En términos más sencillos, la investigación descriptiva trata de “pintar un cuadro” respondiendo a las preguntas: quién, qué, cuándo, dónde, por qué y cómo. Puede centrarse en una variable (por ejemplo, la rentabilidad) o en dos o más variables al mismo tiempo: ¿cuál es la relación entre la cuota de mercado y la rentabilidad? o ¿a qué temperatura comienza la venta de helados? Este tipo de investigación descriptiva a menudo se basa en la investigación exploratoria anterior. Después de todo, para describir algo debemos tener una buena idea de lo que hay que medir y cómo debemos medirlo.

La investigación descriptiva propicia conocer las situaciones y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, procesos y personas. No se limita exclusivamente a la recolección de datos, sino a la identificación de las relaciones que existen entre las variables. El método descriptivo parte de una recopilación de información y datos a través de técnicas como puede ser la encuesta o la observación, para su posterior análisis y descripción. Este tipo de estudios suelen analizar actividades curriculares o programas educativos. Este tipo de estudio describe una situación educativa concreta y es muy utilizado en investigación educativa (46).

#### 4.2 Diseño de la Investigación

No experimental y por la característica de la ejecución es de corte transversal. Según Sáez (46), la investigación no experimental es natural y

cercana al contexto y a la realidad. En definitiva, la investigación no experimental se realiza sin manipular las variables independientes, es retrospectiva debido a que se basa en variables de hechos que ya ocurrieron. Se distingue entre diseños transeccionales (transversales) y longitudinales. En la investigación con diseño no experimental a través de diseños transeccionales el estudio se centra en un momento determinado. Pueden ser descriptivos cuando miden y destacan las variables de modo individual y correlacionales si establecen relaciones entre variables.

Estudios o diseños transversales (únicos o múltiples), son investigaciones donde los datos se han obtenido en un momento único en el tiempo por una o varias veces (45).

#### 4.3 Población y Muestra

##### 4.3.1 Población

Sáez (46), describe a la población es el conjunto total de individuos, con características observables comunes en un contexto y en un momento determinado.

La población fue constituida por docentes y personal administrativo llegando a un total de 21 trabajadores que laboran en la Institución Educativa “Aypate” - Yanchala” del distrito de Ayabaca.

Tabla Nro. 5: Total de la población de la I.E. "Aypate".

CARGO	CONDICIÓN	SUB TOTAL
PERSONAL DIRECTIVO	Designado	01
PERSONAL DOCENTE	Nombrado	02
	Contratado	08
PERSONAL CAS	Contratado	09
PERSONAL SERVICIO	Contratado	01
TOTAL		21

Fuente: PEI de la Institución Educativa.

#### 4.3.2 Muestra.

Según Dos (45), se deberá reunir una muestra, un subconjunto relevante y representativo de la población. En estos casos, el uso de una muestra deriva en la consideración de errores que surgen por el uso de esta. Cuanto mayor calidad tenga la muestra y sus características más precisión tendrá el estudio para dar respuesta a las preguntas de investigación.

La muestra es un conjunto de personas representativas dentro de la población. El tipo de muestra a seleccionar estará condicionado por la representatividad del estudio de la población (46).



Por ello de los 21 trabajadores de la Institución Educativa, han sido considerados para la muestra 16 trabajadores, ya que estarán relacionados con la investigación, así mismo porque se desea obtener resultados más precisos.

Tabla Nro. 6: Total de la muestra de la I.E. "Aypate"

CARGO	CONDICIÓN	SUB TOTAL
PERSONAL DIRECTIVO	Designado	01
PERSONAL DOCENTE	Nombrado	02
	Contratado	08
PERSONAL CAS	Contratado	05
TOTAL		16

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.4 Definición y operalización de Variables

Tabla Nro. 7: Matriz de Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Definición Operacional
Propuesta para la Implementación de una Plataforma Académica	<p><b>Implementación:</b> Según Cuastumal (2), La implementación de nuevas herramientas informáticas que contribuyan los procesos de enseñanza aprendizaje como plataformas didácticas virtuales, ha hecho que los docentes, mantengan una comunicación con los estudiantes fuera de sus horas clase, dando a los estudiantes la opción de</p>	Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopilar información sobre Moodle para un mejor entendimiento.</li> <li>• Explora y conoce las herramientas de Moodle, para elaborar un curso.</li> <li>• Elaborar las sesiones de aprendizaje teniendo en cuenta Moodle.</li> <li>• Facilitar los procesos de enseñanza - aprendizaje.</li> </ul>	La propuesta de implementación de una plataforma virtual académica, permitirá desde el punto de vista didáctica facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje tanto a los docentes como a los estudiantes.

	<p>comunicación, socialización, presentación, recuperación, evaluación recepción de trabajos y tareas</p> <p><b>Plataforma Virtual Académica:</b> El uso de la plataforma virtual ofrece una serie de ventajas en el apoyo de la enseñanza presencial que mejoran los resultados que se pueden obtener a través de los métodos educativos tradicionales o incluso que serían difíciles, cuando no imposibles, de alcanzar mediante dichos métodos (4).</p>	Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar Moodle a la comunidad educativa.</li> <li>• Reforzar la participación y uso de Moodle en los estudiantes, para mejorar la relación estudiante - Moodle.</li> </ul>	
		Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopilar el puntaje obtenido por los estudiantes en Moodle.</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia

#### 4.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Este trabajo de investigación se utilizará la técnica de la encuesta y como instrumento para la elaboración de esta, será el cuestionario.

Fresno (47), La encuesta es una búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener.

Ollé y Cerezuela (48), describen que la técnica de la encuesta. Es un procedimiento estándar de interrogación para obtener información de la población.

El cuestionario es una herramienta estructurada para la recogida de datos primarios a grupos de personas, con el objetivo de determinar los conocimientos, opiniones o actitudes sobre distintos aspectos (48).

El cuestionario debe limitarse, en la medida de lo posible, a recoger hechos u opiniones, pero no la interpretación de los mismos. Las preguntas deben ser fáciles de responder en el cuestionario, lo cual exige aplicar una determinada técnica para la construcción del mismo, orientada a facilitar la tarea del encuestador y del encuestado, al servicio de la mayor calidad (veracidad y objetividad) de las respuestas obtenidas (47).

#### 4.6 Plan de Análisis de Datos

Para lograr la comprensión de la información obtenida a través de las entrevistas, encuestas y la observación directa, se transcribió todos los resultados a planilla de Microsoft Excel y de esta manera poder observar y hacer cuadros que permitan el entendimiento del entorno.

Es importante que el proceso de análisis y diseño siga una metodología apropiada; de ese modo se garantiza que los pasos siguientes (Implementación, desarrollo y pruebas) tengan éxito.

En la presente investigación se aplicó el análisis cuantitativo de la información obtenida como resultado de la observación directa, las entrevistas y las encuestas que se realizaron a los Docentes y Personal Administrativo de la Institución Educativa “Aypate” - Yanchala del distrito de Ayabaca.

#### 4.7 Matriz de Consistencia

Tabla Nro. 8: Matriz de Consistencia

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<p>¿De qué manera la Propuesta para la Implementación de una Plataforma Virtual Académica para la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del Distrito de Ayabaca, 2018, mejora el proceso de enseñanza - aprendizaje?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Implementar una plataforma virtual académica que optimizará el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución educativa “Aypate”–Yanchala del distrito de Ayabaca.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseñar un curso modelo en la Plataforma de aprendizaje Moodle que sirva como referencia para los docentes de la institución educativa “Aypate”–Yanchala del distrito de Ayabaca.</li> <li>2. Diagnosticar dificultades para el aprendizaje.</li> </ol>	<p>La Propuesta para la Implementación de una Plataforma Virtual Académica para la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del Distrito de Ayabaca, mejorará el proceso de enseñanza – aprendizaje.</p>	<p>Tipo: Cuantitativo</p> <p>Nivel: Descriptiva</p> <p>Diseño: No experimental, de corte transversal.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Diseñar la plataforma virtual Moodle 3.2 en el modelo educativo para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje online.</li> <li>4. Evaluar el desarrollo y mejora del proceso de enseñanza aprendizaje online con el uso de la plataforma virtual Moodle 3.2.</li> <li>5. Analizar diferentes estrategias metodológicas utilizadas en la implementación de plataformas virtuales.</li> <li>6. Determinar la influencia del uso de la plataforma Moodle sobre la actitud hacia el uso de materiales didácticos en los estudiantes de la institución educativa “Aypate”–Yanchala del distrito de Ayabaca.</li> </ol>		
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

#### 4.8 Principios Éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada “PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL ACADÉMICA PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “AYPATE”–YANCHALA DEL DISTRITO DE AYABACA, 2018” se ha considerado en forma estricta el cumplimiento de los principios éticos que permitan asegurar la originalidad de la Investigación. Asimismo, se han respetado los derechos de propiedad intelectual de los libros de texto y de las fuentes electrónicas consultadas, necesarias para estructurar el marco teórico.

Por otro lado, considerando que gran parte de los datos utilizados son de carácter público, y pueden ser conocidos y empleados por diversos analistas sin mayores restricciones, se ha incluido su contenido sin modificaciones, salvo aquellas necesarias por la aplicación de la metodología para el análisis requerido en esta investigación.

Igualmente, se conserva intacto el contenido de las respuestas, manifestaciones y opiniones recibidas de los trabajadores y funcionarios que han colaborado contestando las encuestas a efectos de establecer la relación causa-efecto de la o de las variables de investigación. Finalmente, se ha creído conveniente mantener en reserva la identidad de los mismos con la finalidad de lograr objetividad en los resultados.



## V. RESULTADOS

### 5.1 Resultados por dimensión

#### 5.1.1 Implementación

Tabla Nro. 9 Conocimiento sobre plataformas virtuales académicas.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con el conocimiento sobre plataformas virtuales académicas, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	12	75
NO	4	25
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Conoce usted sobre las plataformas virtuales académicas? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 9 se observa que el 75% de los encuestados SI tienen conocimiento sobre plataformas virtuales académicas, mientras que el 25% de ellos NO conocen acerca de las mismas.

Tabla Nro. 10 Invertir en una plataforma virtual académica.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con invertir en una plataforma virtual académica, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	10	63
NO	6	37
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Usted considera importante invertir en la implementación de una plataforma virtual académica? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 10 se observa que el 63% de los encuestados afirman que SI es necesario invertir en una plataforma virtual académica, mientras que el 37% de los docentes y personal administrativo encuestados NO consideran necesaria esta inversión en la institución educativa.

Tabla Nro. 11 Competencia en el manejo de las TIC.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con la competencia en el manejo de las TIC, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	14	88
NO	2	12
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Considera usted bueno su nivel de competencia en el manejo de las TIC? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 11 se observa que el 88% de los encuestados considero que SI es bueno su nivel de competencia en el manejo de las TIC, mientras que el 12% respondió que NO manejan las TIC.

Tabla Nro. 12 Formación en nuevas tecnologías.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con la formación en nuevas tecnologías, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	16	100
NO	0	00
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Cree usted que los maestros deben formarse en nuevas tecnologías? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 12 se observa que el 100% de los encuestados considero que los maestros SI deben tener una formación en las nuevas tecnologías.

Tabla Nro. 13 Las TIC como herramienta didáctica.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con las TIC como herramienta didáctica, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	11	69
NO	5	31
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Implementa usted las TIC dentro del aula como herramienta didáctica? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 13 se observa que el 69% de los encuestados afirmo que SI implementa las TIC como herramienta didáctica, mientras que el 31% de los docentes y personal administrativo encuestados respondió que NO.

Tabla Nro. 14 La plataforma virtual académica mejoraría el rendimiento académico.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con la plataforma virtual académica mejoraría el rendimiento académico, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	11	69
NO	5	31
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Considera usted que la implementación de una plataforma virtual académica mejoraría el rendimiento académico? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 14 se observa que el 69% de los encuestados SI cree que una plataforma virtual académica mejoraría el rendimiento académico, sin embargo el 31% de los trabajadores encuestados afirmo que NO.

Tabla Nro. 15 Las plataformas virtuales académicas mejoran las prácticas de enseñanza.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con las plataformas virtuales académicas mejoran las prácticas de enseñanza, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	13	81
NO	3	19
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Considera usted que las plataformas virtuales académicas mejoran las prácticas de enseñanza? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 15 se observa que el 81% de los encuestados respondieron que las plataformas virtuales académicas SI mejoran las prácticas de enseñanza, mientras que el 19% creen que las plataformas virtuales académicas NO mejoran las prácticas de enseñanza.

Tabla Nro. 16 La plataforma educativa permite vincular los aprendizajes.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con la plataforma educativa permite vincular los aprendizajes, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	15	94
NO	1	6
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Considera usted que el uso de una plataforma educativa permite vincular los aprendizajes? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 16 se observa que el 94% de los encuestados cree que una plataforma educativa SI permite vincular los aprendizajes, mientras que el 6% de los docentes y personal administrativo afirmo que NO.



Tabla Nro. 17 Las plataformas virtuales académicas permiten vincular saberes.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con las plataformas virtuales académicas permiten vincular saberes, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	9	56
NO	7	44
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Considera usted que el uso de las plataformas virtuales académicas permiten vincular saberes? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 17 se observa que el 56% de los encuestados considero que las plataformas virtuales académicas SI permiten vincular los saberes, también se aprecia que el 44% de los docentes y personal administrativo encuestados considero que las plataformas virtuales académicas NO permiten vincular los saberes.

Tabla Nro. 18 Las plataformas virtuales académicas permiten vincular relaciones interpersonales.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con las plataformas virtuales académicas permiten vincular relaciones interpersonales, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	11	69
NO	5	31
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Considera usted que el uso de las plataformas virtuales académicas permiten vincular relaciones interpersonales? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 18 se observa que el 69% de los trabajadores encuestados considero las plataformas virtuales académicas SI permiten vincular relaciones interpersonales, mientras que el 31% de los docentes y personal administrativo encuestados afirmaron que NO.

Tabla Nro. 19 Fomentar la colaboración y participación en equipo.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con fomentar la colaboración y participación en equipo, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	13	81
NO	3	19
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Considera usted que el uso de las plataformas virtuales académicas permiten fomentar la colaboración y participación en equipo? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 19 se observa que el 81% de los trabajadores encuestados considero que el uso de las plataformas virtuales académicas SI permiten fomentar la colaboración y participación en equipo, también se aprecia que el 19% de los docentes y personal administrativo encuestados respondieron que NO.

Tabla Nro. 20 Realizar actividades colaborativas.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con realizar actividades colaborativas, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	14	88
NO	2	12
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Ha utilizado usted las redes sociales para realizar actividades colaborativas con otros docentes? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 20 se observa que el 88% de los trabajadores encuestados afirmo que SI utiliza las redes sociales para realizar actividades colaborativas con otros docentes, mientras que el 12% de los docentes y personal administrativo encuestados respondieron que NO utilizan las redes de esa manera.

### 5.1.2 Plataformas Virtuales Académicas.

Tabla Nro. 21 Beneficios que propician las plataformas virtuales académicas.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con los beneficios que propician las plataformas virtuales académicas, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	14	88
NO	2	12
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Considera usted que son buenos los beneficios que propician las plataformas virtuales académicas en la escuela? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 21 se observa que el 88% de los trabajadores encuestados considero que SI son buenos los beneficios que propician las plataformas virtuales académicas en la escuela, también se evidencia que el 12% de los encuestados afirmaron que NO.

Tabla Nro. 22 Las plataformas virtuales académicas como eje innovador de las prácticas docentes.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con las plataformas virtuales académicas como eje innovador de las prácticas docentes, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	13	81
NO	3	19
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Considera usted a las plataformas virtuales académicas como eje innovador de las prácticas docentes? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 22 se observa que el 81% de los trabajadores encuestados SI considero las plataformas virtuales académicas como eje innovador de las prácticas docentes, también podemos observar que el 19% de los docentes y personal administrativo encuestados respondió que NO.

Tabla Nro. 23 Practicar lo aprendido en los cursos.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con practicar lo aprendido en los cursos, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	10	63
NO	6	37
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Considera usted que en las plataformas virtuales académicas se puede practicar lo aprendido en los cursos? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 23 se observa que el 63% de los trabajadores encuestados consideran que en las plataformas virtuales académicas SI se puede practicar lo aprendido en los cursos, también se aprecia que el 37% afirmo que NO.

Tabla Nro. 24 Formar integralmente a los educandos.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con formar integralmente a los educandos, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	15	94
NO	1	6
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Considera usted que con el uso de las plataformas virtuales académicas se logra formar integralmente a los educandos? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 24 se observa que el 94% de los trabajadores encuestados considero que con el uso de las plataformas virtuales académicas SI se logra formar integralmente a los educandos, mientras que el 6% de los docentes y personal administrativo encuestados respondió que NO.



Tabla Nro. 25 Trabajar contenidos en plataformas virtuales académicas.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con trabajar contenidos en plataformas virtuales académicas, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	12	75
NO	4	25
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Considera usted que en las plataformas virtuales académicas se puede trabajar cualquier contenido? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 25 se observa que el 75% de los trabajadores encuestados considero que SI se pueden trabajar contenidos en las plataformas virtuales académicas, también se aprecia que el 25% de los docentes y personal administrativo encuestados respondió que NO.

Tabla Nro. 26 Las herramientas de la Web.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con las herramientas de la Web, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	11	69
NO	5	31
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Conoce usted al menos una de estas herramientas de la web? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 26 se observa que el 69% de los trabajadores encuestados afirmo que SI conoce algunas herramientas de la web, también se observa que el 31% de los docentes y personal administrativo respondió que NO conoce las herramientas de la web.

Tabla Nro. 27 Las plataformas virtuales académicas incentivan a la investigación.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con las plataformas virtuales académicas incentivan a la investigación, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	9	56
NO	7	44
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Cree usted que el uso de las plataformas virtuales académicas incentivan a la investigación? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 27 se observa que el 56% de los trabajadores encuestados afirmo que las plataformas virtuales académicas SI incentivan a la investigación, también se aprecia que el 44% de los docentes y personal administrativo encuestado respondieron que NO.

Tabla Nro. 28 Evaluación en el proceso de aprendizaje.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con la evaluación en el proceso de aprendizaje, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	13	81
NO	3	19
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Cree usted que las plataformas virtuales académicas facilitan la evaluación en el proceso de aprendizaje? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 28 se observa que el 81% de los trabajadores encuestados respondió que las plataformas virtuales académicas SI facilitan la evaluación en el proceso de aprendizaje, también se evidencia que el 19% de los docentes y personal administrativo encuestados respondieron que NO.

Tabla Nro. 29 Las plataformas virtuales académicas enriquecen la educación.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con las plataformas virtuales académicas enriquecen la educación, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	15	94
NO	1	6
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Considera usted que las plataformas virtuales académicas enriquecen la educación? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 29 se observa que el 94% de los trabajadores encuestados afirmo que las plataformas virtuales académicas SI enriquecen la educación, mientras que el 6% afirmo que NO.

Tabla Nro. 30 El proceso de enseñanza aprendizaje.

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas con el proceso de enseñanza aprendizaje, de la propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Respuesta	n	%
SI	10	63
NO	6	37
Total	16	100

Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas acerca de la pregunta ¿Cree usted que mediante las plataformas virtuales académicas se pueden apoyar en el proceso de enseñanza aprendizaje? En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 30 se observa que el 63% de los trabajadores encuestados cree que mediante las plataformas virtuales académicas SI pueden apoyar en el proceso de enseñanza aprendizaje, también se aprecia que el 37% de los trabajadores encuestados respondieron que NO..

### 5.1.3 Resumen de los resultados

Instrumento de recolección de datos – En la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca.

Tabla Nro. 31 Dimensión 1: Implementación.

Distribución de frecuencia de la Dimensión 1: Implementación, a los docentes y personal administrativo de la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, en el año 2015.

Respuesta	n	%
SI	12	75
NO	4	25
Total	16	100

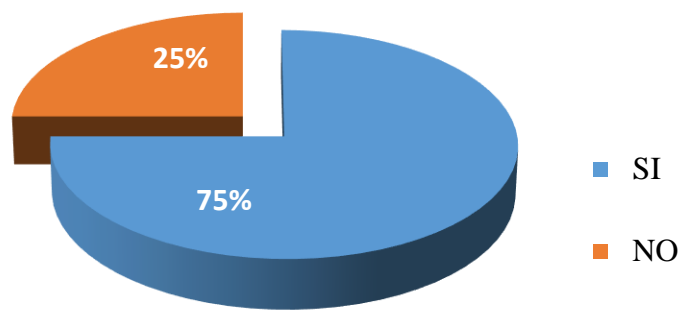
Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas de los trabajadores encuestados acerca de la Dimensión 1: Implementación, en la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, en el año 2015.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 31 se observa que el 75% de los docentes y personal administrativo encuestados afirmaron que SI están de acuerdo con la Implementación, también se aprecia que el 25% de los trabajadores encuestados indicaron que NO.

### Gráfico Nro. 15: Dimensión 1: Implementación

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la Dimensión 1: Implementación, de las TIC en la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018.



Fuente: Tabla Nro. 31.



Tabla Nro. 32 Dimensión 2: Plataformas Virtuales Académicas.

Distribución de frecuencia de la Dimensión 2: Plataformas Virtuales Académicas, a los docentes y personal administrativo en la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, en el año 2018.

Respuesta	n	%
SI	12	75
NO	4	25
Total	16	100

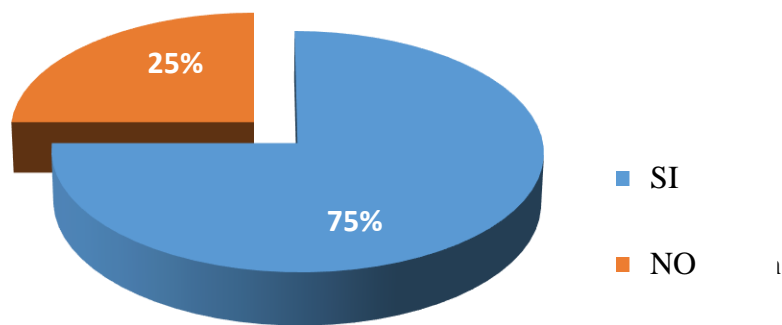
Fuente: Aplicación del instrumento para medir las respuestas de los trabajadores encuestados acerca de la Dimensión 2: Plataformas Virtuales Académicas, en la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, en el año 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 32 se observa que el 75% de los docentes y personal administrativo encuestados SI tienen conocimientos de la Dimensión 2: Plataformas Virtuales Académicas, también se aprecia que el 25% de los trabajadores encuestados en la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, NO conocen sobre las TIC.

Gráfico Nro. 16: Dimensión 2: Plataformas Virtuales Académicas

Distribución porcentual de la Dimensión 2: Plataformas Virtuales Académicas, en la en la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, en el año 2018.



Fuente: Tabla Nro. 32.

Tabla Nro. 33 Implementación de Plataformas Virtuales  
Académicas.

Distribución de frecuencia del total de las preguntas realizadas, a los docentes y personal administrativo en la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, en el año 2018.

Respuesta	n	%
SI	12	75
NO	4	25
Total	16	100

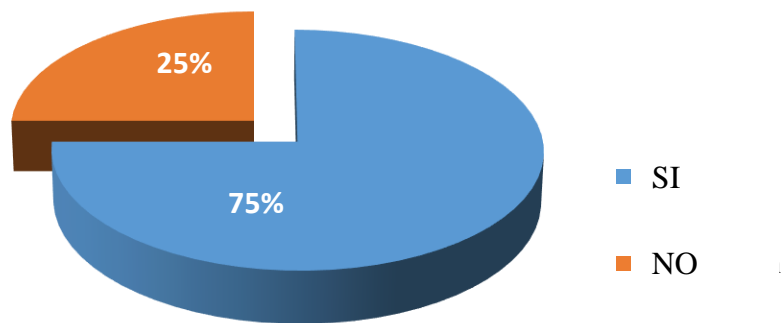
Fuente: Aplicación del instrumento para medir el total de las respuestas de los trabajadores encuestados en la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, en el año 2018.

Aplicado por: Saavedra, D.; 2018

En la Tabla Nro. 33 se observa que el 75% de los docentes y personal administrativo encuestados SI desean que se desarrolle el proyecto denominado; Implementación de Plataformas Virtuales Académicas, mientras que el 25% de los trabajadores encuestados en la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, NO desean que se desarrolle el proyecto.

Gráfico Nro. 17: Implementación de Plataformas Virtuales Académicas, en la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, en el año 2018.

Distribución porcentual del total de las respuestas obtenidas de los trabajadores encuestados en la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, en el año 2018.



Fuente: Tabla Nro. 33.

## 4.2 Análisis de resultados

El objetivo principal de la presente investigación fue la recolección de información para realizar una propuesta de implementación de plataformas virtuales académicas la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, para mejorar sus procesos en especial la enseñanza y el aprendizaje, para poder cumplir con este objetivo es necesario realizar una evaluación de la situación actual de las plataformas virtuales académicas con el fin de que se pueda analizar e identificar sus requerimientos y pueda cubrir las exigencias de la Institución Educativa, todo esto por medio de una propuesta de mejora en el uso de las TIC detallada técnicamente.

Para realizar esta sección de análisis de resultados se elaboró un cuestionario agrupado en 02 dimensiones, la primera dimensión consta de 12 preguntas y en la dimensión número dos tiene 10 preguntas y luego de los resultados obtenidos e interpretados en la sección anterior, se pudo realizar el siguiente análisis.

1. Como podemos apreciar en la Dimensión 1: Implementación, la Tabla Nro. 31 nos muestra los resultados donde se puede observar que el 75% de los docentes y personal administrativo encuestados expreso que SI, les gustaría que se implementaran las plataformas virtuales académicas en sus procesos, este resultado es similar al resultado que ha obtenido Manrique (5), quien nos hace referencia que en sus resultados por dimensión; el 85.00% de los docentes del C.P.P. Antonio Raimondi de Chimbote, indicaron que la situación actual de aprendizaje SI determina la viabilidad técnica para la propuesta de la plataforma virtual de aprendizaje por otro lado el 78.00% de los trabajadores docentes del C.P.P. Antonio Raimondi de Chimbote, determinó que SI existe la necesidad de la Implementación de Plataforma Virtual de aprendizaje. En base a estos resultados, la

hipótesis general e hipótesis específicas propuestas en el inicio de la investigación coinciden por lo que se concluye que las hipótesis quedan aceptadas.

2. En lo que respecta a la Dimensión 2: Plataformas Virtuales Académicas, la Tabla Nro. 32 nos muestra los resultados donde se aprecia que el 75% de los docentes y personal administrativo de la Institución Educativa encuestados expreso que las Plataformas Virtuales Académicas, SI mejorarían sus procesos, este resultado es similar al obtenido por Pintado (14) quien determina que el 90.00% de los usuarios aceptan el desarrollo del diseño web para la Biblioteca de la Municipalidad de Castilla de la ciudad de Piura, esto debido a que no se encuentran satisfechos con los procesos actuales con relación con la situación actual del sistema, mientras que para los requisitos funcionales y no funcionales del sistema a diseñar el 83.00% de los usuarios encuestados concluyeron que contar con estos ayudará a la implementación del diseño, de la misma manera el 93.00%, creen que con el diseño del sistema mejorará la situación y por último el 80.00% también piensan que al diseñar la base de datos el sistema aportará agilidad oportuna en los registros y ahorrará tiempo generando mejores resultados.

### 4.3 Propuesta de mejora

#### 4.3.1 Situación actual

En la actualidad la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, no cuenta con las principales herramientas de TIC dentro de su infraestructura tecnológica, nos referimos a una red de datos y sistemas de información, motivo por el cual al realizar la presente investigación se vio un gran déficit relacionado con procesos administrativos, educativos, de control y de gestión en dicha institución. Esto ha generado una problemática integral tanto para los docentes como para los alumnos, ya que a pesar de que cuentan con computadoras no les pueden dar el uso correcto.

La institución educativa cuenta con la siguiente infraestructura tecnológica que se detalla a continuación.

Tabla Nro. 34: Infraestructura Tecnológica Actual

TIPO DE TECNOLOGIA	DESCRIPCION	OFICINAS
HARDWARE	04 Computadoras de Escritorio. Procesador: Dual Core de 2.9 ghz. Mainboard Intel Memoria de 2 gb ddr2 Disco duro de 160 gb Lectora hp de DVD	Secretaría Dirección Administración Psicología
	04 Computadoras de Escritorio.	Aula de Innovación

	Procesador: Intel Core I3 de 2.00 ghz. Memoria de 2 gb Disco duro de 320 gb Lectora de DVD	Pedagógica
	29 Laptos Lenovo. Procesador: Intel Core I3 5005U de 2.00 ghz. Memoria de 4 gb Disco duro de 320 gb	Aula de Innovación Pedagógica
	01 impresoras Epson l320. 02 impresora canon PIXMA G2000	Dirección Administración Secretaria
SOFTWARE	Windows 7 Profesional – Service Pack1 – no licenciado. Microsoft Office Home Student 2013 – no licenciado.	Secretaria Dirección Administración Psicología
	Windows 10 Pro – no licenciado. Microsoft Office Home 2016 – no licenciado. ESET NOD32 Antivirus 10.0.369.2 – no licenciado.	Aula de Innovación Pedagógica

Fuente: Elaboración propia



#### 4.3.2 Propuesta Tecnológica.

Luego de haber observado y analizado cada uno de los resultados de la investigación, se propuso realizar una propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica utilizando MOODLE la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, definiendo anticipadamente todos los requerimientos necesarios para realizar dicho proyecto, donde se plasmará la adecuada alineación estratégica para el mejor desarrollo del proyecto antes mencionado.

Esta propuesta tecnológica consiste en una propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica o utilizando el MOODLE en la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca con la finalidad de mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje realizados en la institución educativa integrando a todos los beneficiarios para lograr una mejor calidad en estos procesos en la comunidad educativa.

Tabla Nro. 35 Metodologías activas de aprendizaje propuestas

<b>Método</b>	<b>Descripción</b>
Uso de redes sociales	Estrategia de enseñanza en la que se crea una comunidad virtual de aprendizaje como herramienta de trabajo, de investigación, comunicación y motivación. Entre la redes sociales más usadas encontramos: Facebook, Twitter, MySpace, Orkut, Hi5.

Mesa redonda virtual	Metodología para el desarrollo de debates donde los estudiantes y docentes participan activamente exponiendo sus puntos de vista, explorando el tema, formulando preguntas y construyendo conocimiento.
Lecturas colectivas	Método mediante el cual se pone a disposición la lectura de un texto en pequeños grupos, para luego compartir los puntos de vista, debatirlos y sacar conclusiones.
Conferencias virtuales	Estrategia para realizar una exposición sobre un tema determinado y establecer una conversación sincrónica con estudiantes y docentes. Donde se genere debate, propuestas y conocimiento.
La revisión y el comentario entre pares o compañeros	Consiste en publicar o enviar los trabajos producidos por los estudiantes, esta actividad se lleva a cabo mediante un foro o un sistema de correo que permita enviar y recibir mensajes anónimamente entre pares. Con la finalidad de

	fomentar una visión crítica, constructiva y la calidad en los trabajos.
--	---

Fuente: Hoyos (24).

### **Las TIC en la Institución.**

Desde el año 2014 la institución educativa viene realizando un proyecto que lleva como nombre “Integración de las TIC para mejorar la calidad de enseñanza”, además el sistema educativo tiene como objetivo fundamental: contribuir al desarrollo de las competencias básicas de los estudiantes. Las competencias representan los recursos con los que cuenta un estudiante para manejarse en la vida y resolver los problemas que se le irán presentando. Recogen conocimientos, formas de actuar, sentimientos y aptitudes en relación con un amplio número de asuntos.

La escuela es la única institución con capacidad para ayudar a los estudiantes para que desarrollen sus competencias de manera global y satisfactoria. La escuela cuenta (o debería contar) con los recursos, la experiencia, el personal y las prácticas para un adecuado desarrollo de las competencias básicas.

Precisamente, para que la escuela pueda cumplir con su responsabilidad es fundamental que las plataformas virtuales académicas se implementen de manera inmediata para brindar mejores servicios y mejores resultados de aprendizaje en los estudiantes.

Para el desarrollo de diversas tareas educativas y de gestión en la institución educativa las plataformas virtuales académicas no pueden ser optativas sino que han de estar integradas, por lo tanto no tiene

sentido plantear tareas de enseñanza-aprendizaje en las cuales la esta plataforma esté ausente.

Las plataformas virtuales deben estar sustentadas en un modelo pedagógico que articule el uso de metodologías activas de enseñanza, aprendizaje y evaluación; adicionalmente es necesaria una fuerte inversión en equipos docentes y recursos tecnológicos. La propuesta es la aplicación de un modelo pedagógico integral denominado pedagogía dialogante de los EVA (Entornos Virtuales de Aprendizaje), que pretende interrelacionar los modelos pedagógicos heteroestructurantes y los autoestructurantes, realizando una síntesis dialéctica donde se reconoce y se recopilan las mejores propuestas de las corrientes herero y auto estructurantes para crear la pedagogía dialogante e interestructurada (24).

### **Sistema ERP y red de datos LAN**

Esta propuesta para la implementación de un sistema ERP y la red de datos LAN tiene como finalidad cumplir los siguientes objetivos:

- Lograr una eficiente implementación del uso de las TIC en el colegio.
- Asegurar que todos los alumnos tengan computadoras con un óptimo funcionamiento y que cuenten con servicio de internet.
- Asegurar que los trabajadores administrativos tengan la mayor facilidad para la gestión de los procesos educativos y así lograr una mejor productividad de los mismos.
- Ofrecer micro capacitaciones en línea para dar a conocer a los docentes las herramientas de TIC y sus ventajas.
- Optimizar los procesos educativos e implementar nuevas estrategias de enseñanza – aprendizaje aprovechando los recursos tecnológicos.

- Compartir recursos de manera rápida y oportuna sin demandar de mucho tiempo.

### **Objetivo y características del sistema ERP**

Mediante el sistema ERP se realiza el seguimiento de las diversas áreas de una organización, para este caso de la institución educativa abarcará la gestión de matrículas, la contabilidad de la institución, gestionar su almacén, los procesos educativos, así como el control de asistencias, esto permitirá tener reportes detallados de todas las áreas para una mejor toma de decisiones en los procesos futuros.

Por ello, uno de los objetivos más importantes que se pretende lograr con la propuesta de implementación de un sistema ERP será lograr alcanzar la mayor optimización de todos los procesos propios de la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca.

Esto es posible gracias a que los ERP permiten el acceso permanente a la información generada por cada área de la organización, pudiendo recurrir a los datos de manera confiable y oportuna. Asimismo, la optimización de la información se logra mediante la eliminación de los datos irrelevantes, que podrían provocar la realización de operaciones innecesarias y malas tomas de decisiones.

Un sistema ERP es un software desarrollado para el manejo eficaz de la información global de la institución, que permite tomar decisiones acertadas en los momentos oportunos, gracias a la veracidad de los datos que se manejarán mediante el ERP.

Las características que debe tener el Sistema ERP son:

- Modularidad.-El sistema ERP es un sistema de arquitectura abierta, es decir, puede usar un módulo libremente sin que este afecte los restantes.
- Comprensivo.- El sistema debe estar apto a soportar las diferentes estructuras organizacionales de la institución en todas sus áreas.
- Integral.- Esta característica es una de las grandes ventajas respecto a sistemas aislados que había décadas atrás. Es la capacidad de compartir datos entre los diferentes módulos que comprenden al ERP, logrando así la colaboración en tiempo real de sus usuarios.
- Confiable.- Cualidad para asegura que toda transacción realizada por los usuarios sea completada satisfactoriamente.
- Configurable.- Esta característica permite adecuar la funcionalidad del sistema a las necesidades de la organización.
- Escalable.- Esta característica es una visión a futuro que permitirá que el sistema siga funcionando de manera correcta y adaptándose a cambios futuros.

### **Características de la red LAN**

Al realizar este proyecto lo que buscamos es elaborar el diseño de la red de datos para la institución lo cual permitirá: Establecer un diseño adecuado utilizando las metodologías y estrategias necesarias que permitirá a la institución una implementación eficiente y por ende mejorar la productividad de la entidad pública y ofrecer buen servicio a los beneficiarios.

- Tecnología Broadcast (difusión) con el medio de transmisión compartido.
- Capacidad de transmisión comprendida entre 1 Mbps y 1 Gbps.

- Extensión máxima no superior a 3 km (una FDDI puede llegar a 200 km)
- Uso de un medio de comunicación privado.
- La simplicidad del medio de transmisión que utiliza (Cable coaxial, Cables telefónicos y Fibra óptica).
- La facilidad con que se pueden efectuar cambios en el Hardware y el Software.
- Gran variedad y número de dispositivos conectados.
- Posibilidad de conexión con otras redes.
- Limitante de 100 m, puede llegar a más si se usan Repetidores.

### **Beneficiarios**

**Los docentes:** Deberán estar dispuestos al cambio ya que son el engranaje central del cambio.

**Los directivos:** Llevaran a cabo la función de reguladores del plan y brindarán las condiciones para que se lleve a cabo.

**El alumno:** Serán los principales beneficiarios de este plan de acción.

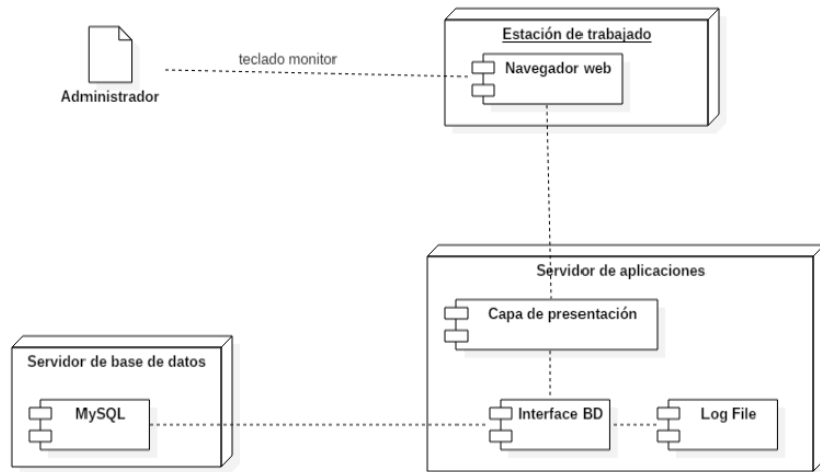
**La institución educativa:** Se beneficiará ya que se optimizarán todos los procesos tanto educativos como administrativos y con ello se logrará una mejor calidad de servicios globales de dicha institución.

### 4.3.3 Construcción de la Plataforma Virtual Académica.

#### a. Diagramas de Despliegue

A continuación, se modela el diagrama de despliegue en el cual podemos apreciar la relación de los componentes que serán necesarios para la implementación de la plataforma virtual académica.

Gráfico Nro. 18: Diagrama de despliegue del sistema



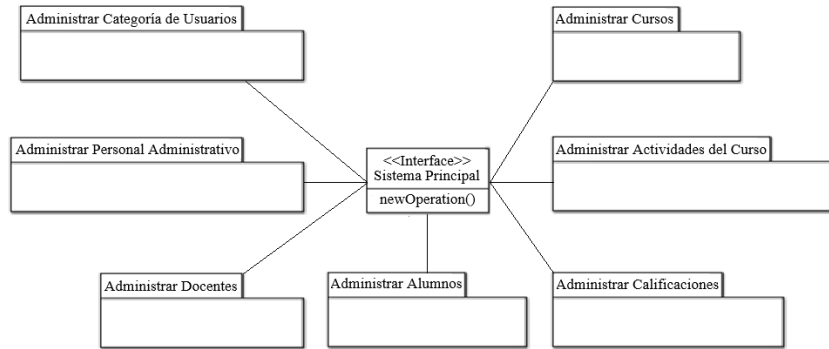
Fuente: Elaboración propia.

#### b. Diagrama de Componentes

El diagrama de componentes que se observa en el Gráfico Nro. 19 detalla la estructura del Sistema.



Gráfico Nro. 19: Diagrama de Componentes



Fuente: Elaboración propia.

c. Interfaz de los procesos del sistema

En estas interfaces los usuarios pueden interactuar con la plataforma virtual académica para poder realizar sus actividades, las cuales serán desarrolladas según las características de cada tipo de usuario.

Gráfico Nro. 20: Interfaz de Instalación de la plataforma virtual académica

The screenshot shows the Moodle installation configuration page. The browser address bar indicates the URL is localhost/moodle/user/editadvanced.php?id=2. The page title is "Installation". Below the title, there is a brief instruction: "On this page you should configure your main administrator account which will have complete control over the site. Make sure you give it a secure username and password as well as a valid email address. You can create more admin accounts later on." The page is divided into sections: "General", "Additional names", and "Optional". The "General" section contains the following fields and options:

- Username:** Input field with "admin".
- Choose an authentication method:** Radio button selected for "Manual accounts".
- New password:** Input field with masked characters (dots). A note states: "The password must have at least 8 characters, at least 1 digit(s), at least 1 lower case letter(s), at least 1 upper case letter(s), at least 1 non-alphanumeric character(s) such as \*, -, or #". There is a checkbox for "Force password change".
- First name:** Input field with "Institución Educativa".
- Surname:** Input field with "AYPATE".
- Email address:** Input field with "sagui\_xxi@hotmail.com".
- Email display:** Dropdown menu with "Allow everyone to see my email address".
- City/town:** Input field with "Ayabaca".
- Select a country:** Dropdown menu with "Peru".
- Timezone:** Dropdown menu with "America/Lima".
- Description:** Text area with "Plataforma Virtual de Aprendizaje I.E. 'Aypate' - Yanchala". There is a checkbox for "HTML format".

At the bottom of the "General" section, there are buttons for "Update profile" and "Cancel".

Fuente: Elaboración propia.

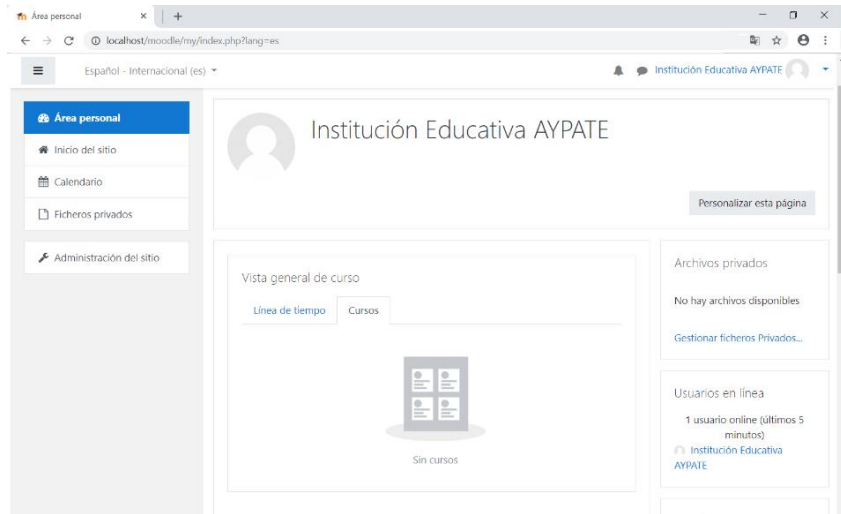
Gráfico Nro. 21: Interfaz de Autenticación de usuario

The screenshot shows the Moodle user authentication page. The browser address bar indicates the URL is localhost/moodle/user/editadvanced.php?id=2. The page title is "Log in to the site". The page contains the following elements:

- Username field:** Input field with "admin".
- Password field:** Input field with masked characters (dots).
- Remember username:** Checkbox.
- Log in button:** Blue button.
- Forgotten your username or password?:** Link.
- Cookies must be enabled in your browser:** Message with a help icon.
- Some courses may allow guest access:** Message.
- Log in as a guest button:** Grey button.

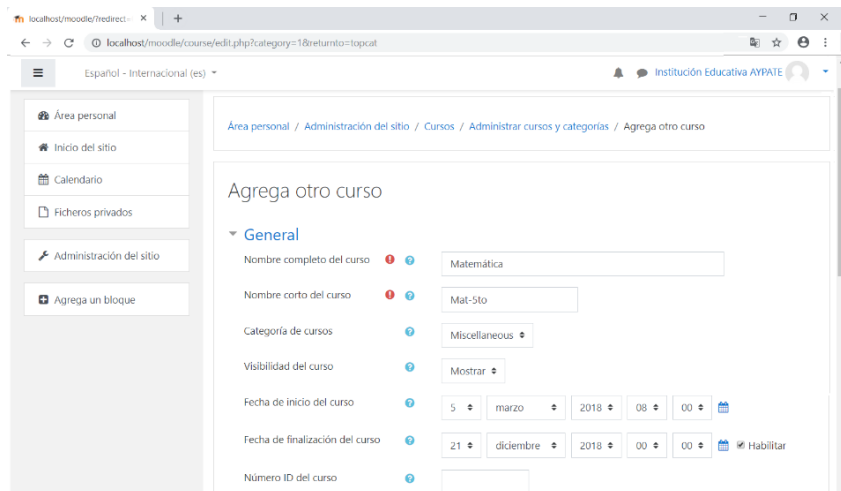
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 22: Interfaz del Menú Principal



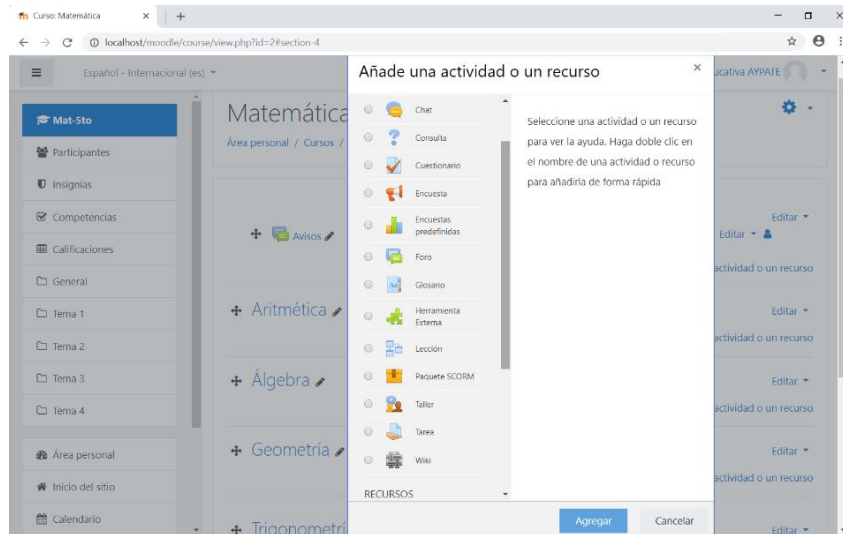
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 23: Interfaz de Agregar Curso



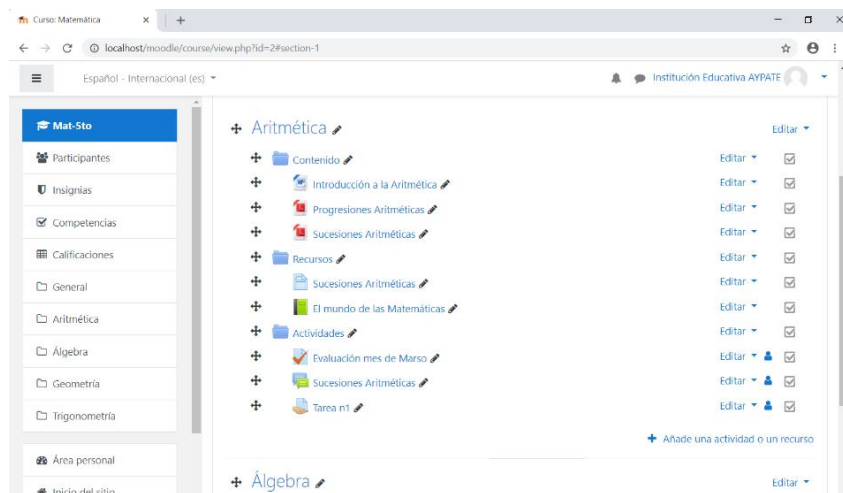
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 24: Interfaz de Administración de cursos.



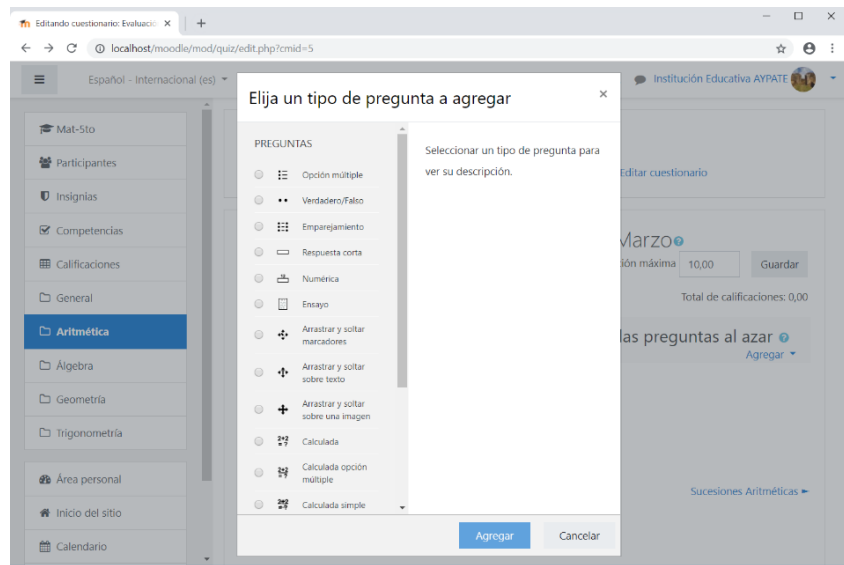
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 25: Interfaz para Editar Cursos



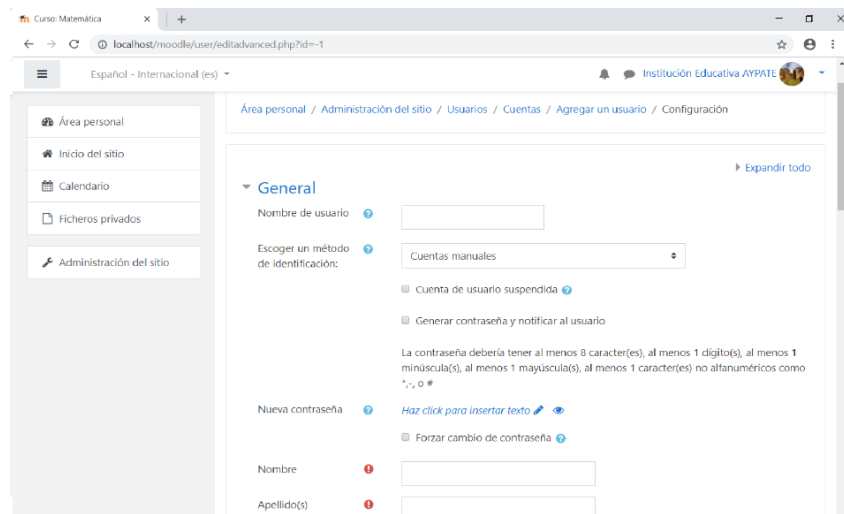
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 26: Interfaz de Creación de un Cuestionario



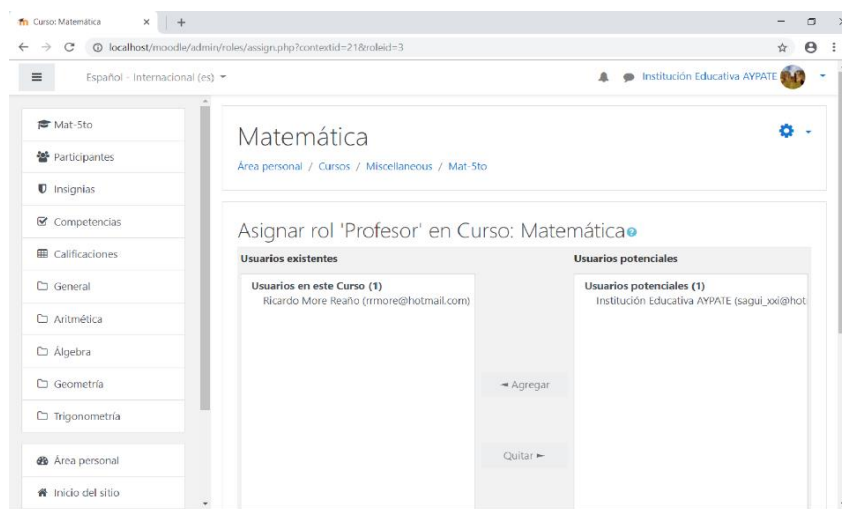
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 27: Interfaz de Creación de Usuario



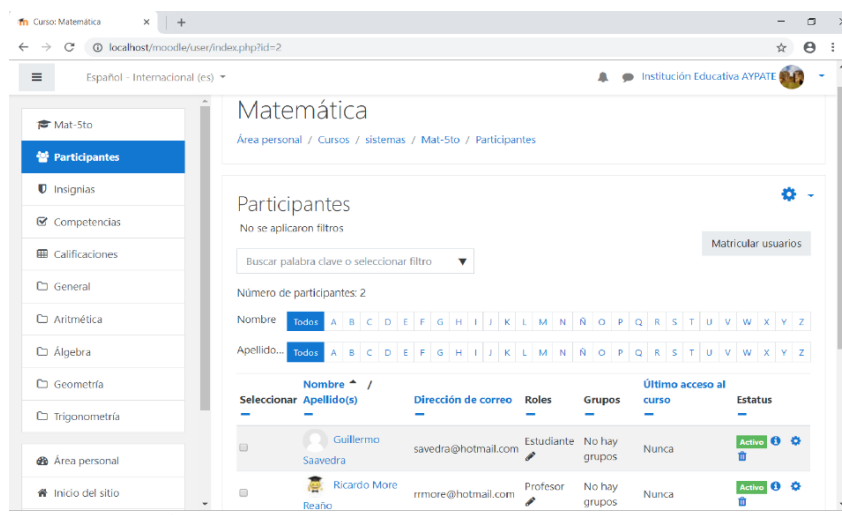
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 28: Interfaz de Creación de Profesor



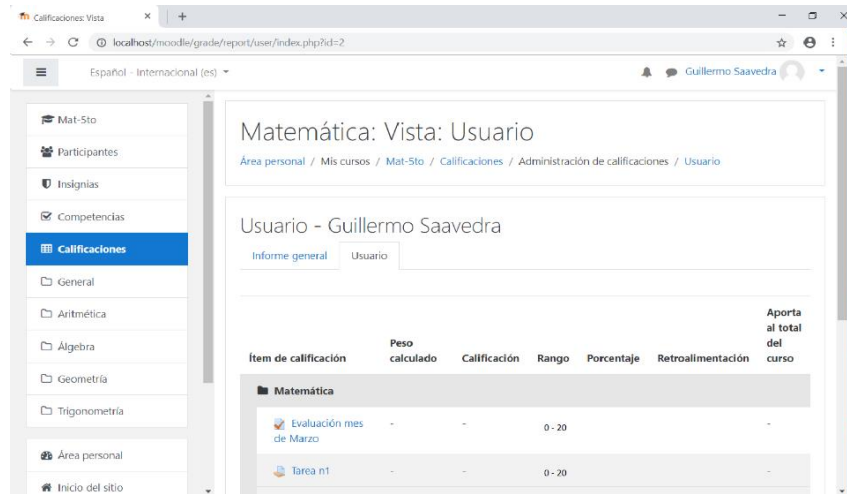
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 29: Interfaz de Participantes de un Curso



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 30: Interfaz de Calificaciones



Fuente: Elaboración propia.

d. Codificación del sistema

**Código: Acceder a la Plataforma Virtual Académica**

```
<head>
  <title>: Entrar al sitio</title>
  <link rel="shortcut icon"
href="http://localhost/moodle/theme/image.php/boost/theme/1540999798/favicon">
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
  <meta name="keywords" content="moodle, : Entrar al sitio">
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
href="http://localhost/moodle/theme/yui_combo.php?rollup/3.17.2/yui-moodlesimple-min.css"><script charset="utf-8"
id="yui_3_17_2_1_1541028490850_8"
src="http://localhost/moodle/theme/yui_combo.php?m/1540999798/core/event/event-min.js&m/1540999798/filter_mathjaxloader/loader/loader-min.js" async=""></script><script charset="utf-8"
```

```

id="yui_3_17_2_1_1541028490850_18"
src="http://localhost/moodle/theme/yui_combo.php?3.17.2/event-
mousewheel/event-mousewheel-min.js&3.17.2/event-
resize/event-resize-min.js&3.17.2/event-hover/event-
hover-min.js&3.17.2/event-touch/event-touch-
min.js&3.17.2/event-move/event-move-
min.js&3.17.2/event-flick/event-flick-
min.js&3.17.2/event-valuechange/event-valuechange-
min.js&3.17.2/event-tap/event-tap-min.js"
async=""></script><script id="firstthemesheet"
type="text/css">/** Required in order to fix style inclusion
problems in IE with YUI **/</script><link rel="stylesheet"
type="text/css"
href="http://localhost/moodle/theme/styles.php/boost/15409997
98_1/all">
<script type="text/javascript">
<meta name="robots" content="noindex">
<meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0">
<script type="text/javascript" charset="utf-8" async="" data-
requirecontext="_" data-requiremodule="core/first"
src="http://localhost/moodle/lib/requirejs.php/1540999798/core
/first.js"></script><script type="text/x-mathjax-
config">MathJax.Hub.Config({
  config: ["Accessible.js", "Safe.js"],
  errorSettings: { message: ["!"] },
  skipStartupTypeset: true,
  messageStyle: "none"
});
</script><script type="text/javascript" charset="utf-8"
async="" data-requirecontext="_" data-requiremodule="jquery"

```



```
src="http://localhost/moodle/lib/javascript.php/1540999798/lib/
jquery/jquery-3.2.1.min.js"></script></head>
```

### **Código: Acceso como Administrador**

```
<head>
  <title>Dashboard</title>
  <link rel="shortcut icon"
href="http://localhost/moodle/theme/image.php/boost/theme/15
40999798/favicon">
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=utf-8">
  <meta name="keywords" content="moodle, Dashboard">
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
href="http://localhost/moodle/theme/yui_combo.php?rollup/3.1
7.2/yui-moodlesimple-min.css"><script charset="utf-8"
id="yui_3_17_2_1_1541029078901_8"
src="http://localhost/moodle/theme/yui_combo.php?m/154099
9798/core/event/event-
min.js&amp;m/1540999798/filter_mathjaxloader/loader/loader
-min.js" async=""></script><script charset="utf-8"
id="yui_3_17_2_1_1541029078901_18"
src="http://localhost/moodle/theme/yui_combo.php?3.17.2/eve
nt-mousewheel/event-mousewheel-min.js&amp;3.17.2/event-
resize/event-resize-min.js&amp;3.17.2/event-hover/event-
hover-min.js&amp;3.17.2/event-touch/event-touch-
min.js&amp;3.17.2/event-move/event-move-
min.js&amp;3.17.2/event-flick/event-flick-
min.js&amp;3.17.2/event-valuechange/event-valuechange-
min.js&amp;3.17.2/event-tap/event-tap-min.js"
async=""></script><script charset="utf-8"
id="yui_3_17_2_1_1541029078901_95"
```

```

src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/mathjax/2.7.2/MathJ
ax.js?delayStartupUntil=configured" async=""></script><script
id="firstthemesheet" type="text/css">/** Required in order to
fix style inclusion problems in IE with YUI **/</script><link
rel="stylesheet" type="text/css"
href="http://localhost/moodle/theme/styles.php/boost/15409997
98_1/all">
<script type="text/javascript">
    <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0">
<script type="text/javascript" charset="utf-8" async="" data-
requirecontext="_" data-requiremodule="core/first"
src="http://localhost/moodle/lib/requirejs.php/1540999798/core
/first.js"></script><script type="text/x-mathjax-
config;executed=true">MathJax.Hub.Config({
    config: ["Accessible.js", "Safe.js"],
    errorSettings: { message: ["!"] },
    skipStartupTypeset: true,
    messageStyle: "none"
});
</script><script type="text/javascript" charset="utf-8"
async="" data-requirecontext="_" data-requiremodule="jquery"
src="http://localhost/moodle/lib/javascript.php/1540999798/lib/
jquery/jquery-3.2.1.min.js"></script><script
type="text/javascript">
require(['jquery'], function($) {
    require(['theme_boost/popover'], function() {
        var target = $("#calendar-day-popover-link-1-2018-303-
1");
        target.popover({
            content: function() {
                var source = target.next().find("> *:not('.hidden')");

```

```

        var content = $('<div>');

        if (source.length) {
            content.html(source.clone(false));
        } else {
            content.html(target.data('alternate'));
        }
        return content.html();
    }
});
});
;
require([
    'jquery',
    'core_calendar/selectors',
    'core_calendar/events',
], function(
    $,
    CalendarSelectors,
    CalendarEvents
) {

    $('body').on(CalendarEvents.filterChanged, function(e, data)
    {
        M.util.js_pending("month-mini-1-filterChanged");
        // A filter value has been changed.
        // Find all matching cells in the popover data, and hide
        them.
        $("#month-mini-2018-October-1")
            .find(CalendarSelectors.popoverType[data.type])
            .toggleClass('hidden', !!data.hidden);
    });
});

```

```
        M.util.js_complete("month-mini-1-filterChanged");
    });
});
</head>
```

## 5. CONCLUSIONES.

Según los resultados obtenidos en esta investigación, se concluye que los docentes y personal administrativo de la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca - 2018, SI están de acuerdo en lo referente al diseño e implementación de una plataforma virtual académica para automatizar los procesos de enseñanza - aprendizaje. Este resultado discrepa con el propuesto en la hipótesis general, por lo que se concluye que dicha hipótesis queda ACEPTADA.

Además, se concluyó que:

1. El 75% de los docentes y personal administrativo de la institución educativa “Aypate” – Yanchala del distrito de Ayabaca, encuestados expreso que SI, desean que se desarrolle el proyecto, ya que mediante la implementación de una plataforma virtual académica se puede adoptar nuevas formas de enseñar y aprender, la aplicación de diferentes herramientas moodle, le permitirán a los docentes dinamizar las clases, involucrar a los estudiantes en los procesos educativos además permitira una optimización de los recursos y del tiempo utilizado por los docentes en la organización y calificación de trabajos y exámenes. por lo que se concluye que la hipótesis queda ACEPTADA.
2. El 75% de los docentes y personal administrativo encuestados considero que están de acuerdo con la Implementación de una Plataforma Virtual Académica para la Institución Educativa, porque los docentes de la institución están dispuestos a usar la plataforma, a pesar de que algunos de ellos no cuentan con conocimientos suficientes en el manejo de sistemas informáticos pero su interés es implementar el uso de la plataforma como una herramienta didáctica, por lo que se concluye que las hipótesis específicas quedan ACEPTADAS.

3. En Tabla Nro. 30 se observa que el 75% de los docentes y personal administrativo de la Institución Educativa “Aypate” encuestados, tienen conocimientos de las Plataformas Virtuales Académicas, este resultado SI coincide con la hipótesis específica planteada, por lo que se concluye que la hipótesis queda ACEPTADA.

## **RECOMENDACIONES**

Una vez concluida la tesis y establecidas las conclusiones a las que se llegaron mediante el análisis de resultados se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Es necesario que los docentes y personal administrativo encargados de los procesos en la Institución, reciban capacitaciones acerca del buen uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones TIC, con la finalidad de lograr optimizar todos sus procesos, y que estas tecnologías no causen ninguna dificultad y se utilicen de la mejor manera.
2. Es fundamental llevar a cabo todos los pasos y procedimientos que están establecidos en este proyecto, ya que tiene como objetivo la Implementación de una Plataforma Virtual Académica para la Institución Educativa “Aypate” – Yanchala del Distrito de Ayabaca para lograr optimizar la enseñanza - aprendizaje de los alumnos y el desarrollo profesional de los docentes.
3. Para que la Plataforma Virtual Académica propuesta tenga una mayor estabilidad en el devenir de los años, se deben realizar estudios constantes de nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones, además la Institución Educativa “Aypate”, debe asignar un presupuesto para la mejora continua de su Plataforma Virtual Académica.

4. Es necesario que la Institución Educativa “Aypate” cuente con una red de datos segura y que brinde confianza, ya que para la realización de este proyecto es indispensable una red de datos con las características antes mencionadas para lograr una mayor productividad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vintimilla E. Entornos Virtuales de Aprendizaje para la Formación Continua de los Estudiantes de Educación Básica Superior y Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscomisional Mensajeros de la Paz: Implementación y Evaluación de la Plataforma..
2. Cuastumal D. Plataforma educativa para los procesos de enseñanza-aprendizaje en la unidad educativa “Bolívar”..
3. Rentería M. Implementación de una Plataforma Virtual como Estrategia Metodológica que Permita Mejorar el Rendimiento Académico en el Área de Matemáticas de los Estudiantes de Grado 10° de la Institución Educativa Chigorodo, Durante el Primer Semestre del año 2015..
4. Medina W. Evaluación del uso de las Plataformas Virtuales en los Estudiantes del Programa de Maestría en Docencia y Gerencia Educativa de la Unidad de Postgrado Investigación y Desarrollo de la Universidad de Guayaquil. Para Fortalecer sus Conocimientos Tecnológico..
5. Manrique J. Propuesta de la Implementación de Aulas Virtuales, Utilizando la Plataforma Moodle en el C.P.P. Antonio Raimondi – Chimbote; 2017..
6. Saavedra D. Aplicación De La Plataforma Moodle y Rendimiento Académico de los Educandos del Área Inglés CAE..
7. Salazar D. Programa Mese en una Plataforma Moodle para Desarrollar el Aprendizaje de Conceptos y Funciones de Microsoft Excel 2013 en los Estudiantes de Computación II de la Universidad Señor De Sipán, Pimentel 2015..
8. Rojas I. Plataforma Moodle y su Influencia en la Actitud Hacia el Aprendizaje Virtual en Estudiantes de la Facultad de Estudios a Distancia - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, en el año 2015..
9. Infantes G, Pareja V, Silva P. Uso Educativo del Entorno Perúeduca Web. Estudio de Caso de Docentes de una Institución Educativa de la UGEL 05 de Lima



Metropolitana..

10. Trillo P. Plataforma Virtual como Herramienta de Gestión en el Aprendizaje de Contenidos Procedimentales, de la Asignatura de Juego de Negocios, en la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la USMP. año 2014..
11. Medaly A. Aplicación de la Plataforma Virtual Moodle en el Aprendizaje de Informática en los Estudiantes del Primer Ciclo de la Especialidad De Telecomunicaciones E Informática; Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán Y Valle Durante El Año 2014..
12. Pablo H. Uso de Moodle en el aprendizaje del curso de administración en la Universidad José Carlos Mariátegui, de Magdalena-2013..
13. Yupanqui R. Percepción sobre el Uso de la Plataforma Virtual Moodle y su Relación con el Aprendizaje del Área de Comunicación en Estudiantes del Cuarto año de Secundaria. I.E Callao año 2013..
14. Pintado A. Diseño de implementación de un sistema web para la biblioteca de la municipalidad distrital de castilla - Piura, 2014. Tesis. Piura: Universidad Catolica los Angeles de Chimbote, Facultad de Ingenieria.
15. Castillo H. Implementación de la plataforma Chamilo LMS como apoyo a la mejora de la Comprensión Lectora en el proceso de aprendizaje del curso de..
16. Sabogal J. Modelamiento de una plataforma virtual para la Gestión de Avisos Normativos y de Trámite Legal..
17. Miranda S. Análisis y diseño de aplicación móvil para citas en consultorios odontológicos particulares en la ciudad de Piura. Tesis. Piura: Universidad de Piura, Departamental de Ingeniería Industrial y de Sistemas.
18. Google. GoogleMaps. [Online]; 2018. Acceso 28 de setiembrede 2018. Disponible en: <https://www.google.com.pe/maps/place/I.E.+Aypate++Yanchala/@-4.6951475,-79.6414116,28688m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x0:0x74b45b967ce9c101!8m2!3d-4.6503634!4d-79.5923692>.

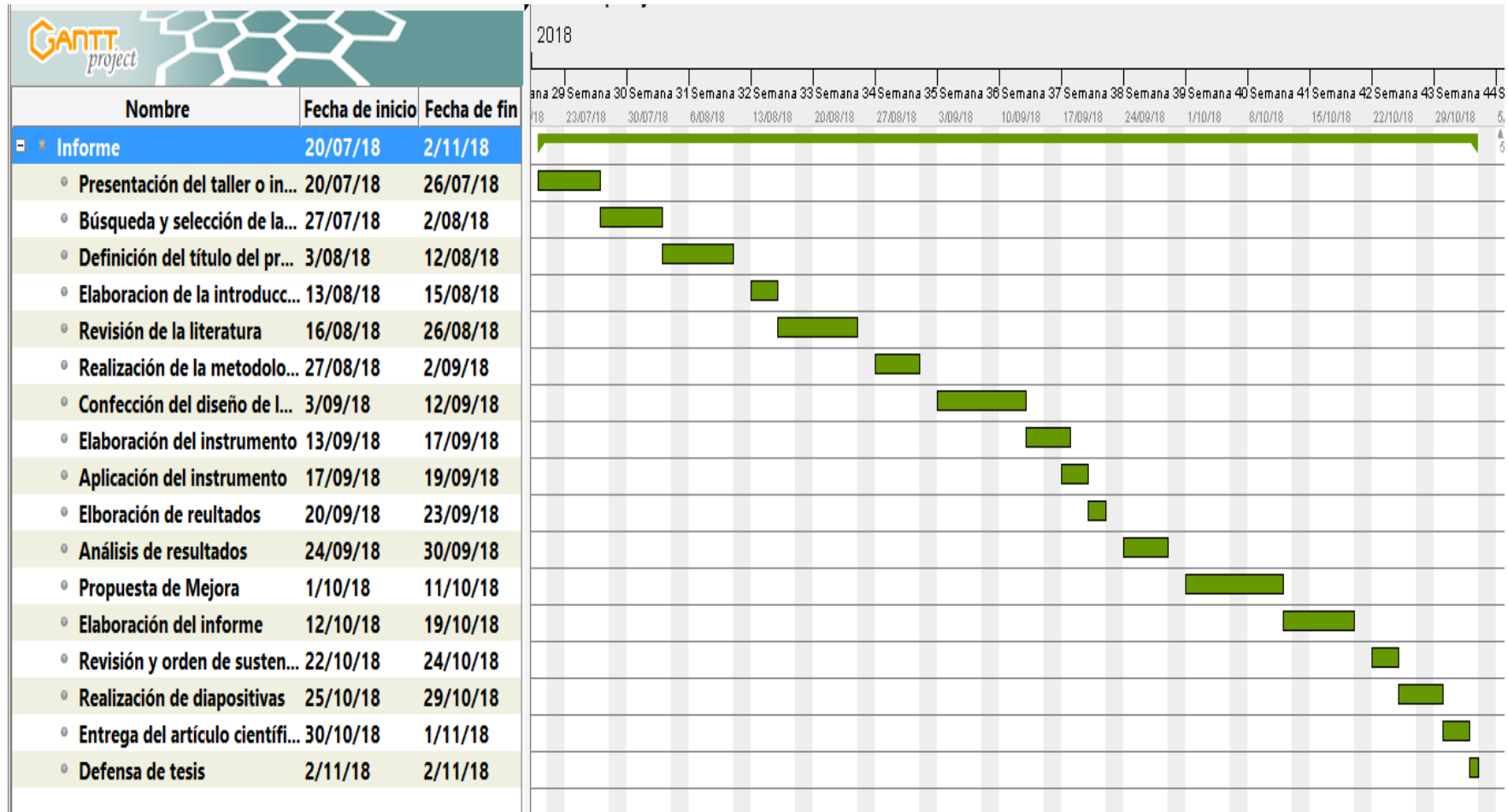
19. Cuenca R, Carrillo S, Ríos C, Reátegui L, Ortiz G. La calidad y equidad de la educación secundaria en el Perú. Primera ed. Lima: IEP Ediciones; 2017.
20. Martínez B. Las Instituciones Educativas. Artículo. Universidad Tecnológica de Santiago, Educación.
21. Linarez G. Las plataformas virtuales de aprendizaje, una propuesta para la investigación educativa en línea. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. 2013;(10).
22. Morales A, Linarez G. El andamiaje hacia la sociedad educada..
23. Reyes N, Chaparro F. Metodologías activas para la enseñanza de las Normas Internacionales de Información Financiera en un ambiente virtual de aprendizaje. 8 de Agosto de 2013..
24. Hoyos F. Diseño de una Plataforma Virtual para la Enseñanza y Aprendizaje de la Asignatura Modelos de Información Contable Prospectiva..
25. serviciostic. serviciostic.com. [Online]; 2014. Acceso 17 de Mayo de 2015. Disponible en: <http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic.html>.
26. Ayala F. El trabajo docente mediado con tecnologías de la información y la comunicación en la telesecundaria. Representaciones sociales de profesores..
27. Piñeiro J. UF2176 - Definición y manipulación de datos Ediciones Paraninfo SA, editor. España; 2014.
28. Sabaduche D. Herramientas virtuales orientadas a la optimización del aprendizaje participativo: Estado del Arte. Revista. Lima: Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos.ISSN.
29. Fowler M, Scott K. Uml gota a gota. Primera ed. Pablo R, editor.; 1999.
30. Kimmel P. Manual de UML. Primera ed. Tapia C, editor. Prolongacion paseo de la reforma: McGraw-Hill Interamericana; 2008.

31. Fossati M. Introducción a UML: Lenguaje para modelar objetos.
32. Vite P. Prototipo de Sistema de Gestión Documentaria para la Empresa BG Petroservis Sac – Talara; 2018..
33. Casas J, Conesa J. Diseño conceptual de bases de datos en UML: Editorial UOC; 2014.
34. García J. Diseño de elementos software con tecnologías basadas en componentes: UF1289. Primera ed. Antequera: IC Editorial; 2014.
35. Cabot J. Ingeniería del software: Editorial UOC; 2013.
36. Pinelo D. Introduccion a UML. Documento. Object Management Group.
37. Bonaparte U. Proyectos UML Diagramas de clases y aplicaciones Java en NetBeans 6.9.1. Proyecto. Universidad Tecnológica Nacional – U.T.N. , Facultad Regional Tucumán.
38. Campderrich B. Ingeniería del software: Editorial UOC; 2003.
39. Ferre X, Sanchez M. Desarrollo Orientado a Objetos con UML. UPM, Facultad de Informatica.
40. Gutierrez D. UML. Documento. Venezuela: Universida de los Andes.
41. Schmuller J. Aprendiendo UML en 24 horas Naucalpan de Juárez: Division Computacion.
42. Gomez S, Moraleda E. Aproximacion a la ingenieria del software Tomas Breton: Centro de estudios Ramon Areces; 2014.
43. Information E. UML Aplicado al diseño basado en componentes. Curso. Universidad Carlos III de Madrid, Ingenieria Informatica.
44. Niño V. Metodologia de la Investigacion. Primera ed. Bogota: Ediciones de la U; 2011.

45. Dos M. Investigación de Mercados: Manual Universitario. Primera ed. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 2017.
46. Sáez J. Investigación educativa: Fundamentos teóricos, procesos y elementos prácticos: (enfoque práctico con ejemplos, esencial para TFG, TFM y Tesis). Primera ed. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia; 2017.
47. Fresno C. ¿Cómo gestionar la información científico-técnica? Primera ed. Córdoba: El Cid Editor; 2018.
48. Ollé C, Cerezuela B. Gestión de proyectos paso a paso. Primera ed. Barcelona: UOC; 2018.

## **ANEXOS**

## ANEXO NRO. 01: DIAGRAMA IMPLEMENTACIÓN



Fuente: Elaboración propia

ANEXO NRO. 02: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO TOTAL
1	MATERIALES					2,155.00
1.1	Papel bond A4	Millar	1	15.00	15.00	
1.2	Laptop	Unidad	1	2,100.00	2,100.00	
1.3	Folder de manila	Unidad	20	0.50	10.00	
1.4	Memoria USB 8GB	Unidad	1	30.00	30.00	
2	SERVICIOS					1,290.00
2.2	Servicio de internet	Hora	1000	1.00	1,000.00	
2.3	Impresión	Unidad	1000	0.10	100.00	
2.4	Gasto energético	Mes	12	15.00	180.00	
2.5	Fotocopiado	Unidad	100	0.10	10.00	
3	VIÁTICOS Y ASIGNACIONES					
3.1	Pasaje - movilidad	Días	10	20.00	200.00	
3.2	Alimentación	Días	30	10.00	300.00	
TOTAL						3,945.00

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO NRO. 03: CUESTIONARIO

### INTRODUCCIÓN:

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulada: “Propuesta para la implementación de una plataforma virtual académica para la institución educativa Aypate – Yanchala del distrito de Ayabaca, 2018”

Por lo que solicitamos su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados sólo para la presente investigación.

### INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presentan las preguntas por cada dimensión que deberá responder, marcando con un aspa (“X”) en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere la alternativa correcta.

N°	Pregunta	Respuesta	
		SI	NO
<b>Dimensión 1: Implementación.</b>			
1	¿Conoce usted sobre las plataformas virtuales académicas?		
2	¿Usted considera importante invertir en la implementación de una plataforma virtual académica?		
3	¿Considera usted bueno su nivel de competencia en el manejo de las TIC?		
4	¿Cree usted que los maestros deben formarse en nuevas tecnologías?		
5	¿Implementa usted las TIC dentro del aula como herramienta didáctica?		
6	¿Considera usted que la implementación de una plataforma virtual académica mejoraría el rendimiento académico?		
7	¿Considera usted que las plataformas virtuales académicas mejoran las prácticas de enseñanza?		
8	¿Considera usted que el uso de una plataforma educativa permite vincular los aprendizajes?		



9	¿Considera usted que el uso de las plataformas virtuales académicas permiten vincular saberes?		
10	¿Considera usted que el uso de las plataformas virtuales académicas permiten vincular relaciones interpersonales?		
11	¿Considera usted que el uso de las plataformas virtuales académicas permiten fomentar la colaboración y participación en equipo?		
12	¿Ha utilizado usted las redes sociales para realizar actividades colaborativas con otros docentes?		
<b>Dimensión 2: Plataforma Virtual Académica.</b>			
13	¿Considera usted que son buenos los beneficios que propician las plataformas virtuales académicas en la escuela?		
14	¿Considera usted a las plataformas virtuales académicas como eje innovador de las prácticas docentes?		
15	¿Considera usted que en las plataformas virtuales académicas se puede practicar lo aprendido en los cursos?		
16	¿Considera usted que con el uso de las plataformas virtuales académicas se logra formar integralmente a los educandos?		
17	¿Considera usted que en las plataformas virtuales académicas se puede trabajar cualquier contenido?		
18	¿Conoce usted al menos una de estas Herramientas de la Web? Blogs - Chats - Foros - Wikis - Googledocs - Slideshare - Youtube Scribd - Podcast - Skype - Delicious – Misterwong		
19	¿Cree usted que el uso de las plataformas virtuales académicas incentivan a la investigación?		
20	¿Cree usted que las plataformas virtuales académicas facilitan la evaluación en el proceso de aprendizaje?		
21	¿Considera usted que las plataformas virtuales académicas enriquecen la educación?		
22	¿Cree usted que mediante las plataformas virtuales académicas se pueden apoyar en el proceso de enseñanza aprendizaje?		