



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**CARRERA: PEDAGOGÍA DE LAS ARTES Y HUMANIDADES**

**INFORME FINAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN, EN LA  
MODALIDAD PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

**TEMA:**

**“USO DE LA PLATAFORMA DIGITAL MOODLE COMO RECURSO PARA  
INCENTIVAR LA FORMACIÓN ACADÉMICA EN EDUCACIÓN CULTURAL Y  
ARTÍSTICA EN BÁSICA SUPERIOR EN LA UNIDAD EDUCATIVA  
MILENIO COCHASQUI TABACUNDO”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LAS ARTES.**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DESARROLLO SOCIAL Y DEL  
COMPORTAMIENTO HUMANO.**

**AUTOR: GUATEMAL COLCHA LUIS MIGUEL**

**TUTOR: MSC. CARLOS ISRAEL ALMEIDA VARGAS**

**IBARRA,2024**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**  
**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN**  
**A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO		
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1727673657	
<b>APELLIDOS Y NOMBRE:</b>	GUATEMAL COLCHA LUIS MIGUEL	
<b>DIRECCIÓN:</b>	CAYAMBE ( SECTOR LA PLAZA DOMINICAL) BARRIO LA PLAYA	
<b>EMAIL:</b>	<a href="mailto:lmguatemalc@utn.edu.ec">lmguatemalc@utn.edu.ec</a>	
<b>TELÉFONO FIJO:</b>		<b>TELÉFONO MÓVIL:</b> 0996124149
DATOS DE LA OBRA		
<b>TÍTULO:</b>	“USO DE LA PLATAFORMA DIGITAL MOODLE COMO RECURSO PARA INCENTIVAR LA FORMACIÓN ACADÉMICA EN EDUCACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA EN BÁSICA SUPERIOR EN LA UNIDAD EDUCATIVA MILENIO COCHASQUI TABACUNDO”	
<b>AUTOR:</b>	LUIS MIGUEL GUATEMAL COLCHA	
<b>FECHA: AAAA-MM-DD</b>	2024/02/05	
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO		
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b>	<input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LAS ARTES Y LAS HUMANIDADES. <input type="checkbox"/>	
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Msc: Carlos Israel Almeida Vargas Msc. Santiago Patricio López Chamorro	

## 2.CONSTANCIAS

### 2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 05 días del mes de Febrero del 2024



(f):

C.I: 1727673657

**Autor:** Luis Miguel Guatemala Colcha

**APROBACIÓN DEL DIRECTOR****CERTIFICACIÓN DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTERGRACIÓN CURRICULAR**

Ibarra, 13 de Julio de 2023

MSC. Carlos Israel Almeida Vargas  
DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de titulación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Unidad Académica de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.



MSC. Carlos Almeida  
C.C.: 1002129912

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo se le dedico a Dios y en memoria a mi madre por guiarme y darme la fortaleza para culminar esta hermosa etapa. A mis hermanas que, con su apoyo incondicional, espero les sirva de ejemplo de que todo lo que nos proponemos se puede logra.

## **AGRADECIMIENTO**

Gratifico a la Universidad Técnica del Norte quien me abrió las puertas para formarme como profesional, agradecer a los maestros, quienes con sus sabios conocimientos me guiaron para poder crecer con conocimientos necesarios, gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....	ii
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS .....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	5
1. MARCO TEÓRICO.....	5
1.1. Investigaciones similares .....	5
1.2. Fundamentación filosófica.....	6
1.2.1 Como aprende el ser humano.....	7
1.3. Aportes de la tecnología.....	8
1.4. Pedagogos de la era 4.0.....	8
1.5. Enseñanza.....	9
1.6. Aprendizaje .....	10
1.7. Como aprende el estudiante en la era tecnológica .....	12
1.8. Pedagogía virtual.....	13
1.9. E-learning.....	14
1.10. Entorno Virtual .....	15
1.10.1 Entorno virtual de Aprendizaje (EVA) .....	15
1.10.2 Plataforma Moodle.....	16
1.10.3 Características de la plataforma Moodle.....	17
1.11. Marco legal .....	18
CAPÍTULO II.....	20
2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	20
2.1. Tipos de investigación .....	20
2.1.1 Descriptiva .....	20
2.1.2 De campo .....	20
2.1.3 Bibliográfica o documental .....	20

2.2 Métodos.....	21
2.2.1 Método Inductivo .....	21
2.2.2 Método deductivo .....	21
2.3 Técnicas e instrumentos .....	21
2.3.1 Encuesta .....	21
2.4 Población.....	21
CAPÍTULO III.....	22
3. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	22
3.1 Encuesta realizada a estudiantes de la unidad educativa “Milenio Cochasqui” .....	22
3.2 Encuestas aplicadas a Docentes .....	32
3.3 Discusión.....	42
CAPÍTULO IV.....	44
4. PROPUESTA.....	44
4.1 Título de la propuesta.....	44
4.2 Introducción .....	44
4.3 Objetivos .....	45
4.3.1 Objetivo general.....	45
4.3.2 Objetivos específicos .....	45
4.4 Estructuras de las aulas virtuales en combinación con PACIE y ADDIE. ....	45
4.4.1 Acceso a MOODLE .....	45
4.4.2 Interface del Aula Virtual.....	47
4.4.3 Bloque General o Cero.....	47
4.4.4 Bloque Académico .....	48
4.4.4.1 Sección Recursos. ....	48
4.4.4.2 Sección Actividades. ....	49
4.4.4.3 Sección de Trabajo Autónomo. ....	50
4.4.4.4 Sección de Realimentación .....	50
4.4.5 Bloque de Cierre .....	51
CONCLUSIONES .....	52
RECOMENDACIONES.....	53
REFERENCIAS.....	54
ANEXOS .....	57

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cuenta con un ordenador en casa .....	22
Tabla 2 Con qué frecuencia utiliza internet .....	23
Tabla 3 Conoce acerca de aulas virtuales .....	24
Tabla 4 Le gustaría aprender a través de aulas virtuales .....	25
Tabla 5 En las aulas virtuales se puede interactuar entre docente y estudiante .....	26
Tabla 6 Le gustaría recibir capacitación acerca de aulas virtuales .....	27
Tabla 7 Tiene conocimiento acerca de TIC .....	28
Tabla 8Cuál de las siguientes herramientas TIC ha utilizado para entregar tareas .....	29
Tabla 9 Ha escuchado hablar sobre E-learning.....	30
Tabla 10 Qué recursos considera que debe tener una plataforma Moodle .....	31
Tabla 11 Cuenta con un ordenador en casa .....	32
Tabla 12 Con qué frecuencia utiliza el internet .....	33
Tabla 13 Conoce sobre aulas virtuales.....	34
Tabla 14 Le gustaría dictar su clase a través de Aulas virtuales.....	35
Tabla 15 Aulas Virtuales se puede interactuar entre docente y estudiante.....	36
Tabla 16 Le gustaría recibir capacitación sobre aulas virtuales .....	37
Tabla 17 Tiene Conocimiento acerca de TIC .....	38
Tabla 18Cuál de las siguientes herramientas TIC ha utilizado en clase .....	39
Tabla 19 Apoyaría para que la institución educativa implemente aulas virtuales .....	40
Tabla 20 Qué recursos considera que debe tener una plataforma Moodle .....	41

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Acceso a la plataforma MOODLE de la UE “Milenio Cochasqui” .....	46
<b>Figura 2</b>	Identificación del curso .....	47
<b>Figura 3</b>	Vista del Bloque General o Cero.....	48

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal crear un aula virtual como complemento para la enseñanza de educación cultural y artística en la básica superior para fortalecer el aprendizaje en los estudiantes de la “Unidad Educativa Milenio Cochasqui”, cantón Tabacundo, provincia de Pichincha. La investigación descriptiva se utilizó para estudiar los datos obtenidos de la encuesta realizada en la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui” puntualizar el problema de investigación y encontrar una solución a partir de este diagnóstico. De igual manera se hizo uso métodos de investigación como método inductivo este permitió ver estudios reales que ayuden en el debido desarrollo y aprendizaje para crear plataformas virtuales de e-learning, método deductivo permitió dar conceptos y definiciones, de lo general a lo particular, analizar el problema y obtener resultados concretos. Finalmente debe señalarse que la implementación de la plataforma MOODLE ayuda a mejorar el aprendizaje de los estudiantes de Básica Superior de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui”, de acuerdo con las respuestas obtenidas se obtuvo un nivel de significatividad alta, y se confirma que el empleo de la plataforma MOODLE tiene incidencia positiva en el aprendizaje de los estudiantes.

**Palabras clave:** Moodle, plataforma virtual, aula virtual, educación cultural, E-learning.

## ABSTRACT

The main objective of this research is to create a virtual classroom as a complement to the teaching of cultural and artistic education in the upper basic to strengthen learning in the students of the "Unidad Educativa Milenio Cochasqui", Tabacundo canton, Pichincha province. Descriptive research was used to study the data obtained from the survey carried out in the "Milenio Cochasqui" Educational Unit, to specify the research problem and find a solution based on this diagnosis. In the same way, research methods were used as an inductive method, this allowed to see real studies that help in the proper development and learning to create virtual platforms for e-learning, deductive method allowed to give concepts and definitions, from the general to the particular, to analyze the problem and obtain concrete results. Finally, it should be noted that the implementation of the MOODLE platform helps to improve the learning of Upper Basic students of the "Milenio Cochasqui" Educational Unit, according to the responses obtained, a high level of significance was obtained, and it is confirmed that employment of the MOODLE platform has a positive impact on student learning.

**Keywords:** Moodle, virtual platform, virtual classroom, cultural education, E-learning.

## INTRODUCCIÓN

La modalidad E-learning permite la interacción dentro y fuera del aula a través de las diferentes herramientas como es Exelearnig. Por lo tanto, esta investigación pretende potenciar el uso de E-learning en la creación de aulas virtuales para la enseñanza de la educación cultural y artística en la básica superior en la Unidad Educativa “Cochasqui” del cantón Tabacundo, provincia de Pichincha, a fin de fortalecer la comunicación entre docente y estudiante, logrando un aprendizaje interactivo y colaborativo.

La investigación fomenta la utilización adecuada del internet a través de la creación de aulas virtuales para la enseñanza de la educación cultural y artística en la básica superior utilizando Moodle, logrando explotar las características que esta posee para mejorar la educación virtual, el contacto virtual de docente y estudiante se hace más cercano, obteniendo los mismos o mejores resultados (Álvarez, 2019).

Los beneficiarios directos de la investigación son los estudiantes ya que podrán revisar la información de cualquier asignatura a través del uso de aulas virtuales sin importar el tiempo y el espacio que este se encuentre. En la actualidad los avances tecnológicos brindan nuevas herramientas interactivas para mejorar la educación y facilitar el aprendizaje de manera presencial de docentes y estudiantes. Su infraestructura y equipamiento no son de calidad y no reúnen características óptimas para la labor educativa, por lo que se debe realizar adecuaciones para brindar una educación de calidad.

El proceso enseñanza-aprendizaje se ha visto influenciado e incluso, modificado en los últimos años por los avances en materia tecnológica y, sin lugar a dudas, el Internet ha jugado un papel de primer orden dentro de los cambios en los modos y modelos educacionales, así como dentro de las nuevas dinámicas formativas, pasando de modelos centrados en la enseñanza a modelos dirigidos al aprendizaje.

La Unidad Educativa “MILENIO COCHASQUI TABACUNDO” de la provincia de Pichincha, Cantón Pedro Moncayo, sector Cochasqui modalidad presencial fue creada hace 8 años, para la educación de la comunidad, para brindar educación de calidad e exhaustiva a jóvenes ecuatorianos. La educación es uno de los factores necesarios y esenciales para formar estudiantes que logren desenvolverse en cualquier ámbito laboral, valiéndose de los conocimientos adquiridos, estimulando el interior creativo, moderado y

crítico para su desarrollo integral y contribución a la humanidad.

Con su experiencia educativa en estos años, y tras un proceso arduo de indagación, forma parte de instituciones educativas, que buscan el cambio, y poder brindar educación de calidad. Actualmente, el desarrollo tecnológico brinda nuevas herramientas interactivas e útiles en beneficio de la sociedad y la educación con ello ayudar en el aprendizaje tanto para docentes y estudiantes. Su infraestructura no es la mejor, carece de espacios para la labor educativa, por lo que es necesario readecuar para dar una educación de calidad.

En consecuencia, se hace relevante que un estudio como el presente se desarrolle, con el fin de poder evidenciar cual es la situación actual en la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui” en cuanto al uso de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje dentro del aula de clase, bien como elemento mediador o bien como soporte de dichas acciones formativas. Se busca entonces con esta investigación presentar un panorama respecto a la realidad del uso de los AVA’s visto desde la perspectiva de los estudiantes, pues son finalmente éstos a quienes se orientan todas estas estrategias y herramientas de interacción académica.

La principal dificultad en la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui”, es el total desconocimiento sobre las plataformas virtuales para la enseñanza de la educación cultural y artística en la básica superior en línea. En la unidad educativa, se evidencia poca voluntad de las autoridades en realizar las debidas capacitaciones hacia cuerpo docente, promoviendo el uso adecuado de la tecnología de punta, cumpliendo con los estándares de calidad que brindan otros establecimientos.

Los docentes de la institución educativa imparten su enseñanza basada en textos y la comunicación sincrónica, dejando a un lado el uso de la computadora y sus herramientas a manera de una nueva forma de interacción en cualquier momento y lugar entre los docentes y los estudiantes. Actualmente no existe un estudio previo de una solución al respecto por lo que se partirá de una solución a partir de cero. Los alumnos no disponen de un medio para acceder a los contenidos impartidos por el docente cuando los alumnos desean repasar o generar nuevo conocimiento ya sea para aprendizaje voluntario o para prepararse para una evaluación, a través de esta plataforma que estará disponible en la nube<sup>3</sup> el alumno además

de poder examinar el contenido impartido por el docente, también podrá aprender a través de herramientas multimedia como imágenes, videos, ejercicios interactivos, exámenes de prueba, etc.

Por otra parte, no se cuenta con un sistema o mecanismo que permita desarrollar el conocimiento de los alumnos con retroalimentación grupal para generar conocimiento colectivo - individual. Otro de los inconvenientes es al momento de tomar evaluaciones, se necesita esperar varios días para saber la nota obtenida por los estudiantes, por lo que la plataforma virtual computará automáticamente esa información, a partir de ordenes preestablecidas por el docente. Las herramientas tecnológicas libres existentes de hoy en día, ofrecen múltiples beneficios para ayudar en el aprendizaje y la debida enseñanza en cualquier institución educativa del país, fomentando el avance de diversas modalidades de aprendizaje virtual en el aula.

La investigación tiene como:

**Objetivo General:** Crear un aula virtual como complemento para la enseñanza de educación cultural y artística en la básica superior para fortalecer el aprendizaje en los estudiantes de la “Unidad Educativa Milenio Cochasqui”, cantón Tabacundo, provincia de Pichincha.

**Objetivos Específicos:**

- Fundamentar teórica y bibliográficamente cada uno de los contenidos acerca de las Tics y Moodle para la creación de un aula virtual y enseñanza de educación cultural y artística en la básica superior en la Unidad Educativa Milenio Cochasqui.
- Diagnosticar la situación actual respecto al uso de aulas virtuales en la Unidad Educativa Milenio Cochasqui.
- Diseñar un aula virtual para la enseñanza de la educación cultural y artística en la básica superior a través de Moodle para establecer mejoras continuas en su desarrollo.

La investigación pretende impulsar adecuadamente el uso de la internet a través de la implementación de un aula virtual utilizando E-learning (Moodle), haciendo uso de todas las herramientas estándar que brinda los entornos virtuales, una separación física entre docentes y estudiantes, pero con una ventaja de tener comunicación tanto síncrona como asíncrona, a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continua. De manera que los beneficiarios directos de la investigación son los estudiantes, podrán explorar la información

de todas las asignaturas a través del aula virtual.

Los beneficiarios indirectos de la investigación son los docentes, innovarán sus métodos de enseñanza al integrar las nuevas herramientas tecnológicas, generando a si un mejor ambiente otro beneficiario indirecto es la “Unidad educativa Milenio Cochasqui”, ya que le permitirá estar avanzado tecnológicamente, asumiendo las necesidades que existen en la sociedad.

La investigación realizada fue posible ya que se logró con el apoyo de las autoridades de la Unidad educativa Milenio Cochasqui, asimismo del apoyo e interés de docentes y estudiantes en el proyecto, para llevar acabo el desarrollo del tema de investigación se contó con todos los recursos posibles tecnológicos como económicos para dar por terminada la investigación que facilitara en el aprendizaje y enseñanza a los estudiantes.

## CAPÍTULO I

### 1. MARCO TEÓRICO

#### 1.1. Investigaciones similares

De acuerdo Peñafiel (2021) menciona que E-Learning mediante plataformas virtuales para la enseñanza de la educación cultural y artística en la básica superior en la unidad educativa “Víctor Manuel Peña herrera” del cantón Ibarra, provincia de Imbabura, 2021. La metodología empleada en este trabajo fue de campo, bibliográfica y tecnológica, como técnica de investigación se realizó un cuestionario con preguntas debidamente fundamentadas a fin de conocer el grado de conocimiento en cuanto al tema investigado, una vez recolectada la información se efectuó el respectivo análisis e interpretación de resultados logrando así determinar las conclusiones y recomendaciones, en donde se estableció la necesidad de crear un entorno virtual de aprendizaje, por tanto la propuesta se desarrolló en la plataforma NEO LMS para fortalecer el aprendizaje de la educación cultural y artística en la básica superior, enfocada a los estudiantes de la institución.

De igual manera Posso (2021) El trabajo de investigación sobre diseño de un aula virtual en Moodle basado en la metodología PACIE como apoyo didáctico en el área Educación Cultural y Artística para el séptimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa “Atahualpa”, tuvo como objetivo diseñar un aula virtual en Moodle basado en la metodología PACIE como apoyo didáctico en el área Educación Cultural y Artística para el séptimo año de Educación General Básica en la institución. La importancia radica en el estudio de metodologías basadas en el uso de tecnología educativa, que permiten a los docentes generar ambientes que propicien educación enmarcada en el desarrollo integral con calidad y calidez. Además, se registra los beneficios en un entorno virtual con la eficacia y eficiencia que presenta para motivar a los niños y adolescentes logrando la apropiación de los procesos de aprendizaje en las etapas de diagnóstico, formación y evaluación, adicionando las ventajas de bloque cero y el aprendizaje a través de la metáfora de historias creativas que sumergen a los estudiantes en mundos virtuales. Las fases de investigación inician en el diagnóstico del uso de las TIC por parte de los docentes para la enseñanza en el área de Educación Cultural y Artística mediante una encuesta, seguido de desarrollo de diseño instruccional del aula virtual Moodle la metodología PACIE y los recursos TIC necesarios para apoyar al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, Males (2023) menciona que el objetivo principal de este proyecto de titulación es determinar los aspectos metodológicos de una guía de estrategias didácticas que permitan aplicar M-Learning en la enseñanza Educación Cultural y Artística (ECA), en los estudiantes de 10mo año de Educación Básica Superior. Este proyecto tiene inicio en la problemática presentada por la pandemia COVID-19 respecto a la presencialidad de los alumnos en el salón de clase, en su desarrollo se va adaptando a la realidad post pandemia ecuatoriana, en la que los docentes han desarrollado capacidades pedagógicas a través de la implementación de tecnología en la impartición de clases, y en la que actualmente el 95% de los estudiantes tienen equipos tecnológicos que facilitan los medios de comunicación por lo que la presente pretende implementar metodologías del uso de herramientas M-learning no únicamente en la modalidad a distancia sino también en el salón de clase. La presente investigación se desarrolla con un enfoque mixto, emplea encuestas en línea como instrumento de recolección de datos que son interpretados por la herramienta estadística SPSS v26.0.1. En la tabulación de los resultados de la encuesta a los alumnos se pudo encontrar que tienen gran predisposición para aprender a través de la implementación de dispositivos móviles en el aula para la materia de educación cultural y artística, los alumnos han desarrollado destrezas tecnológicas y capacidades de investigación que requieren que los docentes estén a la vanguardia de las diferentes herramientas que facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje.

## **1.2. Fundamentación filosófica**

Los conceptos-clave de la teoría de Piaget son asimilación, acomodación, adaptación y equilibrarían. La asimilación designa el hecho de que es del sujeto la iniciativa en la interacción con el medio. Él construye esquemas mentales de asimilación para abordar la realidad. Todo esquema de asimilación se construye y todo acercamiento a la realidad supone un esquema de asimilación. Cuando el organismo (la mente) asimila, incorpora la realidad a sus esquemas de acción imponiéndose al medio (Aparici, 2019).

Se basó en la teoría humanista, para realizar la investigación de manera adecuada, ayuda a la comprensión del conocimiento de los individuos (ser humano) y a la mejor definición de la evolución que ha tenido el hombre en la tierra, los cambios a través de la historia son evidentes, y el estilo que adopta el ser humano para la evolución es sorprendente,

básicamente la teoría se apoya en sucesos que logra el individuo para su avance constante y el mejoramiento en su entorno.

A través del razonamiento individual y colectivo propio del individuo se alcanzó enfrentar los cambios constantes que surgen dentro del mundo, la educación es la base del crecimiento estudiantil, a través de métodos interactivos se despierta el interés del estudiante para indagar información, formando estudiantes aptos dentro de los distintos campos profesionales existentes y líderes positivos frente a cambios violentos que se presentan cotidianamente.

### **a) Teoría Cognitiva**

Se basó en la teoría cognoscitiva para la realización de la investigación, se estudia los sucesos que pasan dentro de la mente del ser humano al realizar una determinada actividad y la reacción que poseen los distintos procesos mentales y la manera en que analiza la información receptada, utilizándola cuando sea necesaria (Álvarez, 2019).

También se resaltan las estructuras mentales que analizan el aprendizaje del estudiante y la forma adecuada de almacenar el aprendizaje individual, para que el docente retroalimente los conocimientos a través de las diferentes herramientas pedagógicas, para lograr un aprendizaje significativo conjunto

#### **1.2.1 Como aprende el ser humano**

La pedagogía social se define la educación adoptada por el estado y la sociedad, es decir que los individuos pueden relacionarse con otros de manera libre y democrática, con el objetivo de ayudar a los usuarios sin imponer la solución, llevando siempre de la mano el dialogo.

La ciencia de la educación social o pedagogía social es la ciencia social, practica y educativa no-formal (fuera de la familia y de la escuela), que fundamenta, justifica y comprende la normatividad más adecuada para la prevención, ayuda, reinserción, y generación de los individuos de las comunidades, que pueden padecer o padecen, a lo largo de toda su vida, deficiencia en la socialización o en la satisfacción de

necesidades básicas individuales o comunitarias amparadas por los derechos humanos. (Moncada,2020, p. 25)

Se refiere claramente a los entornos virtuales de aprendizaje que se forman por participantes de distintas partes del mundo que pueden interactuar entre sí, dentro de una plataforma virtual todos pertenecen a una misma comunidad. Facilita la educación de manera rápida e interactiva, sin ningún tipo de discriminación, incluyendo a distintos individuos pertenecientes a distintos entornos sociales, pero con un mismo fin que es el de aprender, fomentando la creación de una comunidad disciplinada, colaborativa, inclusiva, motivada, respetuosa.

### **1.3. Aportes de la tecnología**

Para Harris (2020) Las herramientas y recursos digitales deberían apoyar la enseñanza basada en el plan de estudios. Esto significa que el aprendizaje no debe centrarse en las TIC, a excepción de asignaturas concretas como puede ser una clase de diseño o de desarrollo multimedia. Desafortunadamente todavía nos centramos demasiado en presentar las fortalezas y limitaciones de las herramientas digitales y en animar a los docentes a usarlas, sin prestar atención en cómo deben ser utilizadas por los estudiantes o los propios profesores.

Estamos demasiado distraídos por las herramientas digitales en sí mismas y todavía no hemos hecho un trabajo suficiente para ayudar a los docentes a saber cuál es la mejor forma de utilizarlas en beneficio del aprendizaje de los estudiantes. Hay muy poca investigación enfocada a conocer cómo los docentes pueden obtener el máximo rendimiento de las TIC (Suárez, 2021). La eficiencia no es necesariamente la meta más importante para el uso de las TIC. Aunque podrían ser más eficientes, muchas veces no lo son, porque a menudo su uso requiere una mayor inversión en tiempo y esfuerzo. El conocimiento tecnológico. Se refiere a las herramientas y recursos digitales que se pueden utilizar en la enseñanza y el aprendizaje, incidiendo en sus posibilidades y limitaciones

### **1.4. Pedagogos de la era 4.0**

En la desigualdad de las sociedades actuales, la educación cobra un nuevo sentido: es esperanza y respuesta capaz de construir mecanismos para la equidad. La construcción

de equidad no es irrupción, sino disrupción y posibilidad revolucionaria: apertura, cambio, disenso de la injusticia, diálogo con los tiempos. El concepto de educación 4.0 es un diálogo con nuestro tiempo y su argumento es la posibilidad de equidad, es reinventar aún en medio de las contradicciones (Domínguez, 2019).

Hoy en día, el mundo se halla en constante cambio debido a los desafíos económicos, políticos, ambientales y sociales que se presentan. La ciencia y tecnología transitan la revolución industrial 4.0, en el que el desarrollo de ambas disciplinas busca satisfacer estos retos, y es ahí donde muchos países han encontrado una manera de mejorar las condiciones de vida de sus habitantes (Prado, 2021). La falta de formación profesional es una restricción clave para la innovación, ya que obstaculiza el crecimiento de la productividad y el desarrollo económico, en particular, de aquellos profesionistas y docentes capacitados en las disciplinas relacionadas con la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (Kennedy, 2014), a las que se han sumado, en años recientes, las artes (+A, esto es, Arts en inglés), a través del enfoque STEM+A (Henriksen, 2014).

La educación es vital para el desarrollo de una persona en la sociedad, y, en consecuencia, es importante para que el país progrese estructural, social y económicamente (Barrera, 2014). México, en 2012, ocupó entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) el tercer lugar en producción de petróleo; el séptimo en el tamaño del producto interno bruto (PIB); y el número 34 en los resultados de la prueba PISA en comprensión de lectura y matemáticas (Mejía, 2013). En este sentido, el rendimiento de los estudiantes no ha variado en los últimos años; se continúa con un desempeño por debajo del promedio OCDE en ciencias, lectura y matemáticas, lo que demuestra que es imprescindible identificar posibilidades y plantear alternativas metodológicas que, desde la concepción misma del aprendizaje, reconfiguren sus ecologías y escenarios (Ladino, 2018)

### **1.5. Enseñanza**

La investigación se fundamenta dentro de la teoría socio crítica presta gran importancia a el área de la formación, resaltando el conocimiento que el individuo posee de sí mismo, por ejemplo: su edad, recuerdos de su niñez, fiestas familiares, estudios, la planificación curricular adecuada tomada como la herramienta de transformación de la

sociedad, en donde el docente cumple con el papel fundamental, formar conscientemente al educando, o los educandos de manera grupal (Páez, 2019).

Su principal objetivo es que la educación se convierta en el ambiente propicio donde el estudiante aprenda a resolver problemas de manera reflexiva y total de manera eficiente consiguiendo el éxito dentro de los mismos, de la misma manera sea individual o grupal. Fomentando la capacidad de creación de las diferentes estrategias para la resolución de determinado problema, logrando efectivizar la relación consigo mismo y con los demás participantes.

Enfocado a un trabajo colaborativo, sin discriminación por los rasgos: sociales, culturales, étnicos, partido político, creencias religiosas entre otros. Se basa en la metodología en la que los participantes que constituyen un determinado grupo. Busquen el éxito conjuntamente utilizando todos los conocimientos que posean, y sean capaces de tomar decisiones de manera grupal, resaltando la capacidad del docente para ser reflexivo y crítico adecuadamente, obteniendo un resultado favorable del aprendizaje significativo (Pérez, 2011).

Evalúa las diferentes etapas educativas de los estudiantes, y la interacción directa que surge en su ambiente, fomentando la comunicación para la resolución de obstáculos que se presentan, y permitiendo al docente lograr una educación participativa, y crítica de cada uno de los estudiantes (Carrera, 2023). Se forman personas capaces de exponer las diferentes opiniones o maneras de pensar, respetando las ideas de los demás acerca de un determinado tema, fortaleciendo la armonía y resaltando el lugar esencial que ocupa cada participante en el grupo, tratando de fortalecer su autonomía y su capacidad de trabajo en grupo.

## **1.6. Aprendizaje**

El desarrollo imparable de tecnologías digitales y la democratización en el uso de Internet han sido uno de los cambios que más han transformado el contexto del proceso educativo. Hasta hace bien poco, parecía que la escuela y el profesorado podían erigirse en los únicos guardianes del conocimiento; pero ahora se les multiplican los competidores. Las TIC han provocado nuevos alfabetismos que potencian habilidades y competencias

propias del siglo XXI, las cuales se ejercitan principalmente en las prácticas digitales que los jóvenes llevan a cabo en contextos de aprendizaje informal (Busquet, 2013), en su mayoría en espacios y tiempos de ocio.

El aprendizaje formal es el que tiene lugar en entornos organizados y estructurados, como por ejemplo un centro educativo y formativo. El aprendizaje no formal o educación extra escolar se describe como el aprendizaje derivado de actividades planificadas, pero no designadas explícitamente como programa de formación. En tercer lugar, el aprendizaje informal es el resultante de actividades cotidianas relacionadas con el trabajo, la vida familiar o el ocio; un tipo de aprendizaje que no se encuentra organizado ni estructurado en cuanto a sus objetivos, duración o recursos formativos (Galeano, 2023).

Sin ánimo de valorar la vigencia de esta triple distinción en su conjunto, no cabe negar la importancia del contexto espacio-temporal en su definición. Un contexto que se ha visto peculiarmente alterado en la Era Digital, dos de cuyas marcas identificativas son la ubicuidad y la atemporalidad del ciberespacio (Castells, 2019). De este modo, y teniendo en cuenta que vivimos en una sociedad digital caracterizada por el cambio constante, la complejidad, el caos y la ubicuidad, consideramos que las características del aprendizaje informal son las que mejor se adecuan al tipo de aprendizaje que en la actualidad se demanda. Un tipo de aprendizaje que, por otro lado, se reconoce más bien poco desde el ámbito formal (Rivera, 2021). De hecho, ya pesar de que paulatinamente se toman en consideración otro tipo de competencias, como veremos a continuación, es muy común no valorar los conocimientos que una persona tiene hasta que estos se acompañan de una referencia o certificación de un ente académico.

La realidad nos muestra que las tecnologías digitales han influido en la manera de aprender y, en consecuencia, en la manera de enseñar propia del colectivo docente. Tomando como referencia la Teoría del Conectivismo, elaborada por el teórico de la enseñanza en la sociedad digital Siemens, definiremos el concepto de aprendizaje propio de una sociedad de red de redes.

El conectivismo es la teoría del aprendizaje propia de la Era Digital, que analiza la manera en que aprendemos en una sociedad digital que se articula en red. Se fundamenta, tal y como su propio nombre indica, en la conectividad, esto es, en la creación de

conexiones. Según el autor, el conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías del caos, las redes, la complejidad y la auto organización (Siemens, 2018). De ahí que se presente como un modelo que refleja una sociedad en la que el aprendizaje ya no es una actividad individual, sino un continuo proceso de construcción de redes. Aprender es el equivalente a abrir una puerta a una nueva forma de percibir y conocer, donde nuestra mente debe adaptarse al entorno.

### **1.7. Como aprende el estudiante en la era tecnológica**

En la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han abierto camino en la industria, la comunicación, la educación, el trabajo y hasta la recreación. Los desafíos no solo existen en la adquisición y adopción de tecnología de la información y la comunicación (TIC), sino también en la tarea más compleja de utilizar recursos tecnológicos para facilitar de manera efectiva la innovación y la mejora educativas (Thomas, 2018). Uno de los objetivos más desafiantes de la educación de la actualidad es capacitar a los niños y jóvenes para enfrentar los diferentes retos que supone el mundo actual (Tyner, 2014); de ahí que uno de los elementos más influyentes en los diferentes ámbitos de la vida humana son las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC). Las TIC han cambiado en su totalidad la forma de gestionar negocios, servicios, la cultura y las relaciones humanas; sin embargo, aún su potencial no ha sido desarrollado del todo en muchos escenarios. Las TIC pueden ser de gran ayuda para el acceso universal al conocimiento, derivando en aspectos como equidad, desarrollo profesional y crecimiento económico (Venkatesh, 2014).

A nivel internacional se identifican varios modelos y marcos conceptuales que han intentado definir las Competencias Digitales Docentes (CDD) (Esteve, 2015). En la actualidad se han difundido varios estudios que efectúan análisis y contrastan dichos marcos, cada uno de ellos ofrece diversas alternativas aplicables según cada escenario o panorama de educación (VanLaar, 2017). Independientemente de las desigualdades entre los diferentes modelos, procedentes en principio del contexto, del entorno educativo o del diseño con el que fueron diseñados; generalmente todos ellos se originan de la tecnología y de los cambios que esta representa para la humanidad o para los sistemas productivos particularmente y, sobre ello, se establece una capa de enseñanza que dirige el accionar en el ámbito de educación y sus distintos niveles (Quishpe, 2021). Esa capa en una situación

ideal está fundamentada en una concepción básica de la educación, siendo reducido a la acción en el aula en la que, en una situación ideal, el rol del docente suele restringirse al de formador individual de un alumno en colectividad. Dentro del análisis planteado se hace referencia a los estándares internacionales de mayor uso y trascendencia en la formación de competencias de los documentos frente a la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, es así como se observó la utilidad de los estándares relacionados con el tema, de la International Society for Technology in Education, los de la UNESCO y otros aportes al proceso educativo.

La sociedad actual se caracteriza por su cambio tecnológico constante, los alumnos de hoy cada día están más sensibilizados con el mundo de las tecnologías; es por ello que los educadores se ven en la necesidad de aprovechar esta nueva fuente de motivación intrínseca utilizando herramientas de este tipo e incorporarlas en el desarrollo de actividades que animen a los alumnos a tomar parte activa en sus procesos de aprendizaje (Báez, 2021). El uso de estos mecanismos de enseñanza permite aumentar la posibilidad de promover nuevas formas de aprendizaje orientados al desarrollo de estrategias de pensamiento y la interacción con otros individuos mientras se estimula su nivel de actividad personal (Stošić, 2015). El uso de tecnologías permite que la información sea adquirida, procesada, almacenada y diseminada, lo que contribuye a la capacitación de las personas para que puedan adaptarse a los nuevos desafíos sociales. En este sentido, se considera que la formación del educador debe estar orientada a la generación de reflexiones en procesos destinados a la promoción del uso pedagógico de herramientas, recursos, programas, servicios y entornos caracterizados por el uso de la tecnología (Hepp, 2015).

### **1.8. Pedagogía virtual**

Nos encontramos inmersos en una Era Digital, esto es, una sociedad tecnologizada, donde los hábitos y estilos de vida se han visto transformados por el desarrollo constante e imparable de las tecnologías digitales e Internet. Las herramientas tecnológicas y el espacio virtual han suscitado nuevas formas de comunicarnos, de trabajar, de informarnos, de divertirnos y, en general, de participar y vivir en una sociedad red (Castells, 2019). El ámbito educativo y, en consecuencia, el rol del docente, que constituye el foco de reflexión de este artículo, no ha podido resistirse a su influencia. La adecuación tanto del contenido como de las metodologías de enseñanza se ha convertido en un reto necesario, e incluso

urgente, en un contexto social en cambio constante, en el que los jóvenes, rodeados de pantallas desde su nacimiento, han adquirido unos rasgos diferenciados a los de cualquier generación anterior.

### **1.9. E-learning**

E-learning se ha convertido en la herramienta virtual apropiada para el aprendizaje presencial y semipresencial de algunas instituciones educativas, conjuntamente con las tecnologías de información y comunicación y herramientas interactivas gratuitas al alcance de todos los usuarios.

E-learning es un nuevo concepto de educación a distancia en el que se integra el uso de la TIC y otros elementos didácticos de aprendizaje y la enseñanza, en la actualidad numerosas universidades y diferentes instituciones educativas y empresas están implementando soluciones de e-learning tanto como sistema propio como paquetes especializados. (Rodaldan, 2019, p. 17).

La tecnología ha avanzado constantemente dentro del campo educativo integrándose plenamente dentro del entorno de enseñanza-aprendizaje que existe entre el docente y estudiante, fomentando una comunicación síncrona y asíncrona, conduciendo a una formación evolutiva frecuente de los educandos. Este nuevo medio de aprendizaje a distancia no pierde su carácter educativo, pero es parte del cambio del nuevo aprendizaje encontrando todos los factores que existe en un aula tradicional, pero la única diferencia es que el docente y estudiante están separados a la hora de iniciar con la clase. Dejando que el estudiante adopte el sentido de responsabilidad y realice sus tareas en forma independiente, teniendo en cuenta que todos los recursos están a su alcance.

Roldan (2019) manifiesta que en el entorno E-learning se definen tres roles:

El alumno como principal actor, es necesario identificar el contexto en el que se desenvuelve el mismo; es decir, toda gira en torno a él y sus resultados dependerá el grado de éxito obtenido; sin embargo, hay que considerar algunos factores como el diseño pedagógico del EVA y la motivación. El profesor-tutor, debe ser experto en la asignatura a impartir y conocer las posibilidades y limitaciones del sistema para

poder aprovechar o reforzar los contenidos. El administrador debe garantizar que el entorno donde se desarrolla la actividad formativa no tenga problemas tecnológicos, a fin de dar respuesta inmediata a cualquier inquietud de los usuarios.

La comunicación es la base de la interacción entre todo ser humano ya sea cara a cara o a través de un medio tecnológico, la necesidad de aprender a permitido eliminar barreras de tiempo y espacio, en la actualidad los medios son instrumentos que forman parte de información, comunicación y aprendizaje. La nueva modalidad donde la separación del docente y estudiante es algo poco usual, pero es muy importante para aquellos que su labor en casa no les permite ser parte de una institución, obteniendo la ventaja de una educación sin límites de horarios, lugar, tiempo, con la única condición de asistir periódicamente donde el tutor para aclarar sus dudas e inquietudes.

### **1.10. Entorno Virtual**

Es un espacio de comunicación y de enseñanza-aprendizaje es creado para poder trabajar dentro de un entorno activo semejante al que se encuentra dentro de las aulas tradicionales sin la necesidad de encontrarse físicamente en el lugar, resaltando las ventajas que brinda la tecnología hoy en día.

#### **1.10.1 Entorno virtual de Aprendizaje (EVA)**

Es un espacio el cual se encuentra dentro del web encargado del ámbito educativo; que está conformado de un sin número de herramientas interactivas que facilitan la interacción entre docente y estudiante.

Sus características son:

- Interactividad
- Flexibilidad
- Escalabilidad
- Estandarización

Además, se puede mencionar las siguientes ventajas de EVA: Es creado dentro de la web, a través de las tecnologías de información y comunicación. Se puede acceder desde

cualquier dispositivo mediante la conexión de internet.

Todos los programas que se encuentran dentro de la web, pueden adaptarse dentro del entorno virtual, y servir de soporte formativo a fin de mejorar la información recibida por el docente generando un ambiente dinámico y colaborativo. La relación entre docente y estudiante es virtual, y no hay la necesidad de conocerse físicamente de la manera tradicional, sino que se apoya dentro de las tecnologías de información y comunicación, sin coincidir en tiempo y espacio de acceso (Fuentes, 2018).

La sociedad avanza a pasos agigantados y descubre nuevas maneras de lograr un mejor aprendizaje, y obtener una formación de calidad para el estudiante; la falta de tiempo hoy en día ha aportado para que la educación presencial tradicional vaya perdiendo espacio, ya que a través de reconocidas plataformas virtuales se puede obtener resultados notorios de la calidad educativa, a continuación, se describe algunas ventajas y desventajas sobre la importancia de los entornos virtuales de aprendizaje en el proceso de enseñanza.

### **1.10.2 Plataforma Moodle**

Gálvez Galiano Antonio en su publicación 'Definición y descripción de la plataforma MOODLE' manifiesta que: Moodle (Modular Object Oriented Distance Learning Environment), es un programa cuyo propietario, Martin Dougiamas, lo liberó con licencia pública GNU. Es una plataforma que se instala en un servidor Web de Internet y que permite recoger toda la información y documentación necesaria para poder impartir un curso a distancia. Una vez instalado en un servidor se pueden crear diversidad de cursos los cuales pueden agruparse en categorías. Cada uno de estos cursos pueden ser tutorizados por uno o varios profesores, los cuales pueden ir haciendo el seguimiento de sus alumnos a distancia.

Según las definiciones anteriores se puede concluir que la plataforma Moodle es un software que no tiene ningún costo para sus usuarios puesto que es de libre distribución. Además, es un aporte para crear comunidades de estudio en línea y apoyar el aprendizaje a distancia; el cual no sólo se limita al uso de ciertos grupos de personas, sino que todos los interesados pueden acceder a dicha plataforma siempre y cuando pertenezcan al grupo de estudio para el que esta fue creada. Por otro parte, es necesario destacar que en esta plataforma se puede ubicar documentación y archivos que son de importancia para poder

impartir las clases los que pueden agruparse de acuerdo como el o los profesores lo crean necesario y de la misma manera hacer el respectivo seguimiento a sus estudiantes.

### **1.10.3 Características de la plataforma Moodle**

Moodle es un proyecto activo y en constante evolución, que posee muchas características, entre las que se tienen:

- Promueve una pedagogía constructivista social.
- Apropia para el 100% de las clases en línea.
- Es fácil de instalar en casi cualquier plataforma.
- La lista de cursos muestra descripciones de cada uno de los cursos que hay en el servidor, incluyendo la posibilidad de acceder como invitado.
- Se ha puesto énfasis en una seguridad sólida en toda la plataforma. Todos los formularios son revisados, las cookies encriptadas, etc. Registro y seguimiento completo de los accesos del usuario.
- Los profesores pueden definir una base de datos de preguntas que podrán ser reutilizadas en diferentes cuestionarios.

Las cualidades que posee la plataforma Moodle son muy variadas. Un aspecto importante de destacar es que, a pesar de ser una herramienta en línea, tanto el docente como los estudiantes van a interactuar dentro del manejo de la plataforma. Se puede notar que no solamente se enfoca la atención en el profesor, sino que destaca la participación equitativa tanto del docente como de los estudiantes. Las actividades que se pueden realizar son bastantes, de manera que se pueda mantener el interés del grupo con el cual se va a trabajar. Otro aspecto a destacar, es el fácil manejo y la seguridad que esta plataforma posee porque amén que el docente decida, las aulas creadas serán exclusivamente para el uso de grupos específicos.

Con el uso de esta plataforma se puede incentivar la independencia en el aprendizaje de cada uno de los estudiantes pues cada quien manejará de la manera más cómoda la plataforma. La plataforma permite que el docente pueda controlar y estar pendiente de la cantidad de visitas que los estudiantes tengan al aula diariamente, dependiendo de cómo se vaya a trabajar. Todas estas características hacen que la plataforma Moodle sea una herramienta en línea apropiada para la educación y enseñanza.

### 1.11. Marco legal

La presente investigación se enmarca en las disposiciones legales implantadas por el Ministerio de Educación del Ecuador y los acuerdos del Registro Oficial del Órgano de la República del Ecuador durante la emergencia sanitaria por la pandemia Covid-19, declarada por la Organización Mundial de la Salud. El decreto No. 1017 de la Presidencia de la República (2020) establece:

Que de conformidad con el inciso primero artículo 32 de la Carta Fundamental la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. (p.2)

En el contexto citado la educación es un ámbito primordial en el desarrollo del país, constituye uno de los campos priorizados en los decretos establecidos durante la emergencia sanitaria, a fin de propiciar en Ecuador la continuidad de los procesos de aprendizaje y dar fiel cumplimiento al derecho educativo del que gozan los niños, niñas y adolescentes en el territorio, establecido en el artículo 26 y 27 de la Constitución de la República del Ecuador, (2008).

Adicional la declaratoria de emergencia en la disposición quinta promueve entre otros el uso de mecanismos de teletrabajo y teleeducación, mientras el mismo documento instaura la disposición para el desarrollo de plataformas para teleeducación (op.cit). En consecuencia, en la actualidad el uso de plataformas de comunicación, interacción o aplicaciones informales de comunicación, propagan el uso de estas en pro de los beneficios educativos.

También por los trascendentales cambios en el proceso enseñanza aprendizaje, el ministerio de educación emite el Currículo Priorizado, mediante el Plan Educativo Aprendemos Juntos en Casa, que en la fase 2 para el año lectivo 2020-2021 se fundamenta en el currículo nacional vigente, donde se considera que para la creación del currículo priorizado Ministerio de Educación (2020) es imprescindible: “Los aprendizajes básicos imprescindibles que permitan la equidad, el acceso a procesos formativos y educativos posteriores, que eviten las desigualdades educativas y la exclusión social” (p.2).

En este contexto el desarrollo del currículo establece flexibilidad en la educación de la fase 2 de pos emergencia para los Regímenes de Galápagos, Costa, Sierra y Amazonía, para ocasionar en los estudiantes el aprendizaje autónomo, desde los diferentes niveles de educación en las diversas ofertas educativas. El marco legal educativo de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2019), en el artículo 2, literal w establece:

Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizaje. (p. 12)

Como resultado de lo antes citado la calidad y calidez educativa se promueven en Ecuador garantizando ambientes propicios durante la emergencia sanitaria, a la par, el currículo priorizado se fundamenta en la malla curricular emitida en el Acuerdo Ministerial No. Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A (2017) con el objetivo de establecer planes de estudio y los conocimientos básicos que el estudiante debe desarrollar durante el proceso académico, donde la asignatura de Educación Cultural y Artística constituye las materias del tronco común para la enseñanza desde segundo grado de Educación General Básica, hasta segundo año de Bachillerato General Unificado, con una carga horaria semanal de 2 horas pedagógicas.

## CAPÍTULO II

### 2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se desarrolló en dos momentos; el primero comprende la contextualización del problema, el enfoque de la investigación es mixto (cuantitativo – cualitativo), el alcance de la investigación (descriptiva), el diseño de la investigación (transversal, no experimental). La construcción de la fundamentación teórica y la exploración de los antecedentes, permitieron definir conceptual y operacionalmente las variables del objeto de estudio. La segunda fase constituyó en la aplicación del plan de recolección de datos, con la finalidad de obtener información relevante para el desarrollo del proyecto. La misma que se analizó, para luego presentar los resultados (Díaz & Hernández, 2017)

#### 2.1. Tipos de investigación

##### 2.1.1 Descriptiva

La investigación descriptiva se utilizó para estudiar los datos obtenidos de la encuesta realizada en la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui” puntualizar el problema de investigación y encontrar una solución a partir de un estudio arduo (Hernández, 2017).

##### 2.1.2 De campo

Este proceso de investigación permitió la recolección de información real y estudiar los mediante encuestas, realizar al personal docente y estudiantes para poder asimilar el nivel de conocimiento en el uso adecuado de herramientas modalidad E-learning, y el manejo de un aula virtual en la fase de enseñanza y aprendizaje (Fernández, 2015).

##### 2.1.3 Bibliográfica o documental

Este proceso permite recolectar información verídica en fuentes bibliográficas a través de material existente y seleccionar la apropiada para el estudio y con ello la oportunidad de demostrar y mejorar nuevos documentos y a la vez el desarrollo de la propuesta alternativa (Hernández, 2017).

## **2.2 Métodos**

### **2.2.1 Método Inductivo**

Este método permite ver estudios reales que ayuden en el debido desarrollo y aprendizaje para crear plataformas virtuales de e-learning, a partir de ideas generales a específicas con ello ayudar a recopilar la información necesaria para resolver el problema de investigación (Hernández, 2017).

### **2.2.2 Método deductivo**

Permite, dar conceptos y definiciones, de lo general a lo particular, analizar el problema y obtener resultados concretos, sacar conclusiones valiosas que sirvan para la investigación (Fernández, 2015).

## **2.3 Técnicas e instrumentos**

### **2.3.1 Encuesta**

La encuesta se realizó directamente entre docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui”, a través de un cuestionario compuesto por diez preguntas cerradas y de opción múltiple, para obtener resultados basados a la investigación.

## **2.4 Población**

La población o universo de estudio se conformó de 38 estudiantes género femenino, 32 estudiantes género masculino, docentes mujeres 6, docentes hombres 4, dando un total de 80 personas encuestadas de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui”.

## CAPÍTULO III

### 3. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 3.1 Encuesta realizada a estudiantes de la unidad educativa “Milenio Cochasqui”

**PREGUNTA 1.** ¿Cuenta con un ordenador en casa?

**Tabla 1**

*Cuenta con un ordenador en casa*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	48	69%
No	22	31 %
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

#### **Análisis:**

Vivimos en un momento en el que tener un dispositivo móvil es de suma importancia para todos, ya que hoy en día nos permite mantenernos conectados. Los jóvenes, al no poder asistir a la escuela de manera presencial, toman clase a través de diferentes plataformas educativas (Pozo, 2022). En los actuales momentos el mundo atraviesa tiempos críticos por la pandemia provocada por el coronavirus <COVID 19>. Esto provocó un desajuste a nivel educativo, económico y social que dio origen a un caos y una inestabilidad psico-emocional. La educación en todos los niveles está siendo afectada, ya que el gobierno no tomó las medidas precautelarias para atender las necesidades y proveer en este caso de recursos tecnológicos, como la instalación de internet gratuito en las zonas rurales, para poder responder a los requerimientos del periodo lectivo 2020 - 2021, básicamente para las familias más vulnerables (Gómez, 2022).

Al iniciar las clases, los estudiantes de diferentes niveles de la Educación General Básica, no contaron con dichos recursos para adquirir los aprendizajes desde casa; convirtiéndose el celular mediante la aplicación de WhatsApp, una herramienta que utilizan para recibir sus clases virtuales mediante la modalidad b- Learning que se refiere al aprendizaje semipresencial conocidos como encuentros asíncronos y que por la falta de conectividad. En los resultados obtenidos se pudo determinar que gran porcentaje de la población tiene acceso a la tecnología en casa, lo cual demuestra que el avance y el desarrollo colectivo benefician los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que la tecnología se ha vuelto el instrumento de aprendizaje indispensable en la vida cotidiana.

**PREGUNTA 2.** ¿Con qué frecuencia utiliza internet?

**Tabla 2**

*Con qué frecuencia utiliza internet*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1 hora	8	11%
2 veces por semana	20	29%
Todos los días	11	16%
Ninguna	31	44.%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Análisis:**

La educación a distancia en sus diversas modalidades constituye una de las tendencias más fuertes en la formación profesional y en la adquisición de capacidades por las personas en el actual contexto y le será con más intensidad en el futuro. Siempre las tecnologías han sido un insumo para facilitar la transferencia y el aprendizaje, pero en la actual revolución tecnológica, se ha constituido en la variable más importante en la construcción de los sistemas universitarios de cara a permitir mejores y mayores aprendizajes (Ministerio de Educación, 2022). La educación a distancia, se ha constituido en un campo de conocimiento cada vez más complejo y amplio, y en continua transformación, y que requiere un permanente proceso de investigación y análisis. Así, evaluar esta dinámica en Ecuador no sólo permite medir y conocer las complejidades de proceso en curso, sino también conocer y aprender de las diferencias de enfoques y de los distintos modelos educativos, así como de las múltiples dimensiones que la engloban, tales como la didáctica, la evaluación, la acreditación o las competencias docentes que tienen múltiples especificidades bajo estos modelos, más allá de ser parte también de los elementos educativos (Cáceres-Muñoz, Jiménez, & Martín-Sánchez, 2020).

En su mayoría los estudiantes de la Unidad Educativa Milenio Cochasqui manifestaron que el uso del internet no es frecuente ya que su tiempo lo dedican a otro tipo de actividades cotidianas, además existe un limitado conocimiento de su uso, por lo que se puede deducir que este recurso tecnológico es subutilizado y no aprovechan las ventajas que presenta el internet en el ámbito educativo.

**PREGUNTA 3.** ¿Conoce acerca de aulas virtuales?**Tabla 3***Conoce acerca de aulas virtuales*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	21	30%
No	49	70%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Análisis:**

Las plataformas virtuales son un conjunto herramientas tecnologías fundamentales que sirven para el desarrollo del aprendizaje y la enseñanza del alumno de manera individual y social, de la misma manera una herramienta virtual que sirve para la interacción activa entre el profesor y el alumno, el docente a través de las guía y apoyo constantes crea recursos pedagógicos de manera sincrónica y asincrónica y la comparte en la nube como son los wikis, Chat, videos conferencias, evaluación online, tareas, de la misma manera el alumnos recepta e investiga, realiza trabajo colaborativo, trabajo grupal e individual, además de reflexionar y construir su propio conocimiento (Zuñá, 2020).

Se puede determinar que el nivel de conocimiento de los estudiantes acerca de aulas virtuales es insuficiente, ya que la educación que reciben se basa en los métodos tradicionales, sin tomar en cuenta los avances tecnológicos, quedando así fuera de los marcos elementales que exige el ministerio de educación, por lo tanto, es necesario la creación de un aula virtual para desarrollar el aprendizaje en línea.

**PREGUNTA 4.** ¿Le gustaría aprender a través de aulas virtuales?

**Tabla 4**

*Le gustaría aprender a través de aulas virtuales*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	65	93%
No	5	7%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Análisis:**

Las estrategias innovadoras permiten un cambio significativo en el sistema educativo. Este cambio contempla nuevas prácticas, materiales, métodos o incluso contenidos académicos. El objetivo de estas estrategias innovadoras se basa en mejorar la calidad educativa y el valor agregado al proceso de aprendizaje de los estudiantes. Cada día, el mundo cambia de forma acelerada, por eso desde de la educación infantil se deben impulsar estos cambios estructurales. De esta manera, los alumnos estarán preparados para enfrentar los retos del futuro con una base académica sólida (Luca, 2022). Conseguir innovar en formación online es un desafío para cualquier profesor que se dedique a este tipo de enseñanza. El objetivo que todo educador debe tener siempre presente ante este reto es mejorar la experiencia del alumno para que sea más agradable. En consecuencia, el proceso de aprendizaje se optimizará por si sólo en gran medida gracias a una mayor motivación por parte de los estudiantes (BrainsPro, 2020).

Como se puede observar en su gran mayoría los estudiantes muestran su interés por aprender a través de aulas virtuales, es necesario motivar a los docentes la incorporación de estas herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje generando un ambiente participativo e interactivo por lo que se puede concluir que la aceptación y predisposición para aprender a utilizar correctamente las herramientas de la web.2.0 por parte de los estudiantes es la apropiada.

**PREGUNTA 5.** ¿Considera que por medio de aulas virtuales se puede interactuar entre docente y estudiante?

**Tabla 5**

*En las aulas virtuales se puede interactuar entre docente y estudiante*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	54	77%
No	16	23%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Análisis:**

Los Recursos virtuales de aprendizaje, contribuyen a la educación al utilizar herramientas didácticas que desarrollen competencias y conocimientos en los estudiantes. La investigación pone en evidencia el alcance que tienen los recursos TIC en tiempos difíciles, se evidencia en la pandemia del Covid-19. Con la información proporcionada, se plantea facilitar y continuar con la formación de los profesionales de la educación, con esta modalidad de estudio virtual sincrónico y asincrónico. Este artículo tiene la finalidad de vislumbrar la necesidad de utilizar recursos interactivos como herramienta didáctica y aplicarlas al currículo no solo en situaciones de emergencia (Zambrano, 2021). El dominio de las tecnologías y recursos digitales es ahora una habilidad necesaria en los docentes, para permitirles comprender, seleccionar y adecuar las herramientas de manera que sus estudiantes consigan las competencias previstas en sus cursos. La educación del siglo XXI requiere ser más flexible, personalizada y ubicua, de manera que facilite el desarrollo de competencias en los estudiantes y forme comunidades de aprendizaje virtual; para buscar, seleccionar, comunicar y construir conocimiento colaborativamente. Ahora la urgencia de la crisis sanitaria, nos ha llevado a asumir la educación en un contexto digital, y reflexionar que el pasar de una educación presencial a una educación virtual puede mejorar los indicadores de calidad y cobertura educativa del país (Monroy, 2020).

La mayoría de estudiantes manifiestan que si se puede interactuar entre docente y estudiante por lo que se puede inferir que el uso de las nuevas tecnologías se debe implementar de manera inmediata dentro de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui”.

**PREGUNTA 6.** ¿Le gustaría recibir capacitación acerca de aulas virtuales?

**Tabla 6**

*Le gustaría recibir capacitación acerca de aulas virtuales*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	70	100%
No	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Análisis:**

Los cambios acelerados de la tecnología en la actualidad sugieren rever el enfoque de la educación y con ello la necesidad de replantear el proceso de enseñanza aprendizaje con un cambio en la estructura mental de los principales actores, se destaca que la plataforma virtual es un recurso didáctico válido en el ámbito educativo, que favorece el trabajo autónomo, innovación, motivación y comunicación con el docente; sin embargo, existen dificultades en su implementación como la conectividad a internet, costos, administración y recursos necesarios para el efecto. Se debe trabajar en la cultura del docente y estudiante para una mejor inserción en la era digital (Guzzetti, 2022). Las plataformas virtuales son un conjunto herramientas tecnologías fundamentales que sirven para el desarrollo del aprendizaje y la enseñanza del alumno de manera individual y social, de la misma manera una herramienta virtual que sirve para la interacción activa entre el profesor y el alumno, el docente a través de las guía y apoyo constantes crea recursos pedagógicos de manera sincrónica y asincrónica y la comparte en la nube como son los wikis, Chat, videos conferencias, evaluación online, tareas, de la misma manera el alumnos recepta e investiga, realiza trabajo colaborativo, trabajo grupal e individual, además de reflexionar y construir su propio conocimiento (Zuñá, 2020).

Se determinó un alto grado de interés en los estudiantes los cuales desean ser capacitados en cuanto al uso y aprendizaje en aulas virtuales por lo que se puede deducir que dentro de la creación de un aula virtual para la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui” se motiva al estudiante a la utilización adecuada de las herramientas tecnológicas gratuitas que existen en la web.

**PREGUNTA 7.** ¿Tiene conocimiento acerca de las TICs?

**Tabla 7**

*Tiene conocimiento acerca de TIC*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Suficiente	0	0%
Poco Suficiente	14	20%
Insuficiente	6	9%
Nada	50	71%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Análisis:**

Los cambios acelerados de la tecnología en la actualidad sugieren rever el enfoque de la educación y con ello la necesidad de replantear el proceso de enseñanza aprendizaje con un cambio en la estructura mental de los principales actores, se destaca que la plataforma virtual es un recurso didáctico válido en el ámbito educativo, que favorece el trabajo autónomo, innovación, motivación y comunicación con el docente; sin embargo, existen dificultades en su implementación como la conectividad a internet, costos, administración y recursos necesarios para el efecto. Se debe trabajar en la cultura del docente y estudiante para una mejor inserción en la era digital (Guzzetti, 2022).

Se pudo determinar que en gran porcentaje los estudiantes de la Unidad Educativa no poseen un conocimiento avanzado de la utilización correcta de las TIC por lo que se difiere que la investigación permitirá que los estudiantes manejen adecuadamente las TIC, para la realización de sus tareas de una manera cómoda e interactiva.

**PREGUNTA 8.** ¿Cuál de las siguientes herramientas TIC ha utilizado para entregar tareas?

**Tabla 8**

*Cuál de las siguientes herramientas TIC ha utilizado para entregar tareas*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
PREZI	2	2%
CALAMEO	0	0%
GOOGLE DRIVE	17	23%
POWERPOINT	47	69%
YOU TUBE	4	6%
GOANIMATE	0	0%
EDUCAPLAY	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Análisis:**

Las estrategias innovadoras permiten un cambio significativo en el sistema educativo. Este cambio contempla nuevas prácticas, materiales, métodos o incluso contenidos académicos. El objetivo de estas estrategias innovadoras se basa en mejorar la calidad educativa y el valor agregado al proceso de aprendizaje de los estudiantes. Cada día, el mundo cambia de forma acelerada, por eso desde de la educación infantil se deben impulsar estos cambios estructurales. De esta manera, los alumnos estarán preparados para enfrentar los retos del futuro con una base académica sólida (Luca, 2022). Conseguir innovar en formación online es un desafío para cualquier profesor que se dedique a este tipo de enseñanza. El objetivo que todo educador debe tener siempre presente ante este reto es mejorar la experiencia del alumno para que sea más agradable. En consecuencia, el proceso de aprendizaje se optimizará por si sólo en gran medida gracias a una mayor motivación por parte de los estudiantes (BrainsPro, 2020).

A través de los resultados se puede determinar que entre las principales herramientas que los estudiantes han utilizado se encuentran PowerPoint, google drive, presi, YouTube, por lo que se puede concluir que dentro de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui” es necesario que los estudiantes utilicen las TIC para la entrega de tareas a fin de fortalecer manejo de las herramientas interactivas.

**PREGUNTA 9.** ¿Ha escuchado hablar sobre Moodle?**Tabla 9***Ha escuchado hablar sobre E-learning*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	3	<b>4%</b>
<b>No</b>	67	<b>96%</b>
<b>TOTAL</b>	70	100%

**Análisis:**

La situación extraordinaria que estamos viviendo, ha obligado a los principales actores a aplicar estrategias y acoplarse para continuar con el proceso educativo pero dichas estrategias no son iguales a los que un proyecto de educación a distancia formal requiere para estructurarse, Es indudable que la pandemia trae consigo una serie de dificultades y el rezago escolar es quizá el más notable, sea por la imposibilidad de acceder a la teleeducación o porque, lógicamente la nueva forma en que se concibe la educación trae como consecuencia una adaptabilidad que no permite continuar de forma adecuada con los procesos educativos (Beltrán, Amaiquema, & López, 2020).

En los resultados obtenidos se pudo determinar que el conocimiento acerca de la modalidad E-learning es insuficiente por parte de los estudiantes, por lo que se puede concluir que la creación e implementación de un aula virtual basada en Moodle es necesario, de esta manera se puede fortalecer adecuadamente los estándares educativos requeridos por el Plan Creando Oportunidades.

**PREGUNTA 10.** ¿Qué recursos considera que debe tener una plataforma Moodle?

**Tabla 10**

*Qué recursos considera que debe tener una plataforma Moodle*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Gráficos interactivos	4	6%
Herramientas de colaboración	41	59%
Audio	1	1%
Video	22	31%
Gráficos estadísticos	2	3%
Documento en PDF	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Análisis:**

Los cambios acelerados de la tecnología en la actualidad sugieren rever el enfoque de la educación y con ello la necesidad de replantear el proceso de enseñanza aprendizaje con un cambio en la estructura mental de los principales actores, se destaca que la plataforma virtual es un recurso didáctico válido en el ámbito educativo, que favorece el trabajo autónomo, innovación, motivación y comunicación con el docente; sin embargo, existen dificultades en su implementación como la conectividad a internet, costos, administración y recursos necesarios para el efecto. Se debe trabajar en la cultura del docente y estudiante para una mejor inserción en la era digital (Guzzetti, 2022). Las plataformas virtuales son un conjunto herramientas tecnologías fundamentales que sirven para el desarrollo del aprendizaje y la enseñanza del alumno de manera individual y social, de la misma manera una herramienta virtual que sirve para la interacción activa entre el profesor y el alumno, el docente a través de las guía y apoyo constantes crea recursos pedagógicos de manera sincrónica y asincrónica y la comparte en la nube como son los wikis, Chat, videos conferencias, evaluación online, tareas, de la misma manera el alumnos recepta e investiga, realiza trabajo colaborativo, trabajo grupal e individual, además de reflexionar y construir su propio conocimiento (Zuñá, 2020).

En los resultados obtenidos se pudo determinar que los estudiantes desean que se integre en una plataforma Moodle con los siguientes recursos: video, herramientas de colaboración gráficos interactivos, audio, gráficos estadísticos y PDF, herramientas colaborativas a fin de llegar con todo el contenido de forma concreta y directa, logrando mejores resultados en el aprendizaje de los educandos.

### 3.2 Encuestas aplicadas a Docentes

#### PREGUNTA 1. ¿Cuenta con un ordenador en casa?

**Tabla 11**

*Cuenta con un ordenador en casa*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	70%
No	3	30%
TOTAL	10	100%

#### **Análisis:**

Vivimos en un momento en el que tener un dispositivo móvil es de suma importancia para todos, ya que hoy en día nos permite mantenernos conectados. Los jóvenes, al no poder asistir a la escuela de manera presencial, toman clase a través de diferentes plataformas educativas (Pozo,2022). Al iniciar las clases, los estudiantes de diferentes niveles de la Educación General Básica, no contaron con dichos recursos para adquirir los aprendizajes desde casa; convirtiéndose el celular mediante la aplicación de WhatsApp, una herramienta que utilizan para recibir sus clases virtuales mediante la modalidad b- Learning que se refiere al aprendizaje semipresencial conocidos como encuentros asíncronos y que por la falta de conectividad (Gómez, 2022).

En los resultados obtenidos se puede evidenciar que la mayoría de los docentes cuenta con un ordenador en casa por lo que se puede concluir que el equipamiento tecnológico se ha logrado cubrir en gran porcentaje ya que en la actualidad es necesaria la utilización de la tecnología en la cotidianidad.

**PREGUNTA 2.** ¿Con qué frecuencia utiliza el internet?

**Tabla 12**

*Con qué frecuencia utiliza el internet*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Una hora	5	50%
2 veces por semana	0	0%
Todos los días	5	50%
Ninguna	0	0%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Análisis:**

La educación a distancia en sus diversas modalidades constituye una de las tendencias más fuertes en la formación profesional y en la adquisición de capacidades por las personas en el actual contexto y le será con más intensidad en el futuro. Siempre las tecnologías han sido un insumo para facilitar la transferencia y el aprendizaje, pero en la actual revolución tecnológica, se ha constituido en la variable más importante en la construcción de los sistemas universitarios de cara a permitir mejores y mayores aprendizajes (Ministerio de Educación, 2022). La educación a distancia, se ha constituido en un campo de conocimiento cada vez más complejo y amplio, y en continua transformación, y que requiere un permanente proceso de investigación y análisis. Así, evaluar esta dinámica en Ecuador no sólo permite medir y conocer las complejidades de proceso en curso, sino también conocer y aprender de las diferencias de enfoques y de los distintos modelos educativos, así como de las múltiples dimensiones que la engloban, tales como la didáctica, la evaluación, la acreditación o las competencias docentes que tienen múltiples especificidades bajo estos modelos, más allá de ser parte también de los elementos educativos (Cáceres-Muñoz, Jiménez, & Martín-Sánchez, 2020).

Se puede observar que el uso de internet por parte de los docentes es adecuado ya que en gran parte utilizan la red de internet para navegar, buscar información, realizar tareas e investigaciones. La utilización del internet es oportuna para la autoeducación o capacitación permanente de los docentes, por lo que se puede deducir que el uso de internet es constante y favorece la investigación.

**PREGUNTA 3.** ¿Conoce sobre aulas virtuales?

**Tabla 13**

*Conoce sobre aulas virtuales*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	6	60%
No	4	40%
Total	10	100%

**Análisis:**

Moodle es una plataforma de videoconferencias que se desarrolla por fuera de las aulas virtuales. Es por esto que cuando se utilice esta herramienta para el dictado de una clase, los docentes deberán comunicarlo en los ambientes virtuales de enseñanza y aprendizaje, donde se difunden las actividades de la cátedra (Beltrán, Amaiquema, & López, 2020). Aplicaciones como Microsoft Teams, Hangouts o Houseparty han incrementado en popularidad debido a la búsqueda del ser humano por una interacción “cara a cara”. Sin embargo, la aplicación Moodle se ha convertido en una herramienta principal y de preferencia en empresas, escuelas, institutos, universidades y collages alrededor del mundo. Según un estudio realizado por el sitio web Digital Trends donde se evaluaron las plataformas de descarga de iOS y Android, se posicionó en el primero lugar de las listas de descargas en el mes de febrero y marzo. La aplicación cuenta con un servicio de videoconferencias el cual puede ser utilizado para llevar a cabo reuniones virtuales por medio de videos o chats en vivo (Escobar, 2019).

Por medio de los resultados obtenidos se puede determinar que un porcentaje adecuado de los docentes conocen sobre aulas virtuales, por lo tanto, la implementación del aula virtual dentro de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui” es de gran ayuda para las actividades cotidianas de los docentes.

**PREGUNTA 4.** ¿Le gustaría dictar su clase a través de Aulas virtuales?

**Tabla 14**

*Le gustaría dictar su clase a través de Aulas virtuales*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	10	100%
No	0	0%
Total	10	100%

**Análisis:**

La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), son recursos, herramientas y programas, que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos. Las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC), establecen una relación entre la tecnología y el conocimiento adquirido a través de la misma, el conocimiento se desarrolla gracias al uso de las TIC (Monroy, 2020). El avance tecnológico y las nuevas formas de comunicar, compartir y crear conocimiento han propiciado nuevas maneras de comprender el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los contenidos curriculares, el tiempo, objetivos, escritura del material y demás variables se deben tener en cuenta para diseñar una interfaz educativa. En el contexto actual a causa del Covid-19 las instituciones de educación superior han tenido que elaborar lineamientos y directrices para agilizar el cambio educativo e intentan construir su identidad online mediante sus propios modelos pedagógicos (Guzzetti, 2022).

A través de los resultados obtenidos se pudo determinar que a todos los docentes les gustaría dictar sus clases a través de aulas virtuales, por consiguiente, las implementaciones de las nuevas herramientas tecnológicas son necesarias, facilitando al docente la investigación y realización de diferentes actividades académicas.

**PREGUNTA 5.** ¿Cree que a través de Aulas Virtuales con Moodle se puede interactuar entre docente y estudiante?

**Tabla 15**

*Aulas Virtuales se puede interactuar entre docente y estudiante*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	10	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Análisis:**

El 2020 fue el año de los grandes cambios en la educación. Con la llegada del confinamiento, el sector educativo viró su orientación a un plano absolutamente digital y tantos docentes, alumnos y padres de familia tuvieron que adecuarse a ello, la implementación de la tecnología en la educación ha mejorado la forma en la que se imparten las clases, así como los conocimientos de los alumnos. Del mismo modo, ha ayudado en la organización de las clases (Andrade, 2020). 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 (Díaz & Hernández, Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos, 2010).

Se puede determinar que todos los docentes creen que las aulas virtuales permiten la interacción con el estudiante en consecuencia la creación de un Aula virtual dentro de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui” fortalecerá la comunicación asíncrona y síncrona entre los involucrados y permitirá que el docente pueda supervisar y dictar su clase sin necesidad de un espacio físico y tiempo determinado.

**PREGUNTA 6.** ¿Le gustaría recibir capacitación sobre aulas virtuales?

**Tabla 16**

*Le gustaría recibir capacitación sobre aulas virtuales*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	10	100%
No	0	0%
Total	10	100%

**Análisis:**

El aprendizaje por descubrimiento es una metodología de aprendizaje en la que el sujeto, en vez de recibir los contenidos y modificados de forma pasiva, descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo (García, 2020). El aprendizaje por descubrimiento consiste en un método de enseñanza que tiene en su centro al alumno, con lo que parte de un modelo de educación más constructivista. En él son los estudiantes quienes a través de investigaciones y resoluciones de problemas van a lograr el aprendizaje final que se espera obtengan con su trabajo. Esta pedagogía se encuentra entre las herramientas integrales y motivadoras que los profesores deben emplear para lograr un proceso de enseñanza y aprendizaje que parta de los propios alumnos y sus intereses, adaptándose a sus propias necesidades y potenciando su desarrollo (Universidad UNIR, 2020).

Se puede determinar que a todos los docentes les gustaría recibir capacitaciones sobre aulas virtuales, por lo tanto, los directivos de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui” deben realizar una planificación integral de capacitación para docentes donde se aborde temas relacionados con la tecno pedagogía.

**PREGUNTA 7.** ¿Tiene Conocimiento acerca de TIC?

**Tabla 17**

*Tiene Conocimiento acerca de TIC*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	3	30%
No	7	70%
Total	10	100%

**Análisis:**

El cierre prolongado de las escuelas durante el COVID-19 ha sido un desafío para los alumnos, docentes y padres. Hoy muchos países están planificando la reapertura de las escuelas de América Latina y el Caribe (ALC), y las medidas de distanciamiento social hacen muy probable que el aprendizaje a distancia siga siendo parte de nuestro cotidiano, por lo menos de forma parcial. Las fuertes restricciones de distanciamiento necesarias para la reapertura, junto con la necesidad de reducir en aproximadamente un 30% el número de alumnos por aula, hacen de los modelos de “educación híbrida” una posible solución (Arias, 2020). La pandemia ha puesto retos enormes a la educación. Generalmente, para los profesores la discusión se centra en lo tecnológico; dicen “de un día para otro los profesores han tenido que aprender a usar tecnologías de la información y la comunicación (TICs) para transferir la práctica del aula a la pantalla”. Pero, el reto es mucho más grande que usar Zoom o cualquier otra plataforma con los estudiantes. Educar a distancia implica grandes retos psicológicos y emocionales (Navarro, 2021).

Se pudo determinar que la mayoría de los docentes no poseen un conocimiento adecuado de tecnologías de información y comunicación (TIC) por lo que se puede diferir que existe un alto grado de limitaciones para el uso de la tecnología dentro del cuerpo de docentes de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui” repercutiendo dentro de la calidad educativa de la institución.

**PREGUNTA 8.** ¿Cuál de las siguientes herramientas TIC ha utilizado en clase?

**Tabla 18**

*Cuál de las siguientes herramientas TIC ha utilizado en clase*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Prezi	3	30%
Calameo	0	0%
Google Drive	0	0%
PowerPoint	4	40%
YouTube	3	30%
Goanimate	0	0%
Educaplay	0	0%
Total	10	100%

**Análisis:**

La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), son recursos, herramientas y programas, que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos. Las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC), establecen una relación entre la tecnología y el conocimiento adquirido a través de la misma, el conocimiento se desarrolla gracias al uso de las TIC (Monroy, 2020). El avance tecnológico y las nuevas formas de comunicar, compartir y crear conocimiento han propiciado nuevas maneras de comprender el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los contenidos curriculares, el tiempo, objetivos, escritura del material y demás variables se deben tener en cuenta para diseñar una interfaz educativa. En el contexto actual a causa del Covid-19 las instituciones de educación superior han tenido que elaborar lineamientos y directrices para agilizar el cambio educativo e intentan construir su identidad online mediante sus propios modelos pedagógicos (Guzzetti, 2022).

Se pudo determinar que entre las principales herramientas que los docentes utilizan esta PowerPoint, google drive, presi, YouTube; sin embargo, la mayoría de docentes no utilizan las herramientas interactivas como Goanimate dentro de la clase, por lo que se puede concluir que es necesario la actualización constante del docente dentro del campo tecnológico, para poder mejorar la calidad educativa.

**PREGUNTA 9.** ¿Apoyaría para que la institución educativa implemente aulas virtuales?

**Tabla 19**

*Apoyaría para que la institución educativa implemente aulas virtuales*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	10	100%
No	0	0%
Total	10	100%

**Análisis:**

El aprendizaje por descubrimiento es una metodología de aprendizaje en la que el sujeto, en vez de recibir los contenidos y modificados de forma pasiva, descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo (García, 2020). El aprendizaje por descubrimiento consiste en un método de enseñanza que tiene en su centro al alumno, con lo que parte de un modelo de educación más constructivista. En él son los estudiantes quienes a través de investigaciones y resoluciones de problemas van a lograr el aprendizaje final que se espera obtengan con su trabajo. Esta pedagogía se encuentra entre las herramientas integrales y motivadoras que los profesores deben emplear para lograr un proceso de enseñanza y aprendizaje que parta de los propios alumnos y sus intereses, adaptándose a sus propias necesidades y potenciando su desarrollo (Universidad UNIR, 2020).

Se pudo determinar que todo el cuerpo de docentes apoya la implementación de un aula virtual dentro de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui” por lo que se puede determinar que la investigación es adecuada y mejoraría los aspectos tecnológicos de la institución, a fin de conllevar los avances de la tecnología que innovan frecuentemente el campo educativo.

**PREGUNTA 10.** ¿Qué recursos considera que debe tener una plataforma Moodle?

**Tabla 20**

*Qué recursos considera que debe tener una plataforma Moodle*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Gráficos interactivos	5	50%
Herramientas de colaboración	0	0%
Audio	0	0%
Video	5	50%
Gráficos Estadísticos	0	0%
Documentos PDF	0	0%
Total	10	100%

**Análisis:**

Las estrategias innovadoras permiten un cambio significativo en el sistema educativo. Este cambio contempla nuevas prácticas, materiales, métodos o incluso contenidos académicos. El objetivo de estas estrategias innovadoras se basa en mejorar la calidad educativa y el valor agregado al proceso de aprendizaje de los estudiantes. Cada día, el mundo cambia de forma acelerada, por eso desde de la educación infantil se deben impulsar estos cambios estructurales. De esta manera, los alumnos estarán preparados para enfrentar los retos del futuro con una base académica sólida (Luca, 2022). Conseguir innovar en formación online es un desafío para cualquier profesor que se dedique a este tipo de enseñanza. El objetivo que todo educador debe tener siempre presente ante este reto es mejorar la experiencia del alumno para que sea más agradable. En consecuencia, el proceso de aprendizaje se optimizará por si sólo en gran medida gracias a una mayor motivación por parte de los estudiantes (BrainsPro, 2020).

Se pudo determinar que los docentes consideran que una plataforma Moodle debe contener gráficos interactivos y video por lo que se puede concluir que, para la implementación de un aula virtual dentro de la institución, se debe utilizar todos los elementos interactivos posibles para el éxito de la investigación.

### 3.3 Discusión

Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), en español Entorno de Aprendizaje Dinámico Modular Orientado a Objeto es un sistema diseñado para la creación y administración de cursos virtuales caracterizado por ser software libre (Ladino, 2018). Permite resolver actividades de refuerzo pedagógico con actividades y recursos personalizadas por el docente, entre ellos: archivos, talleres, etiquetas, bondades que facilitan la interacción con el estudiante en todo momento previo a la instrucción del docente. Moodle, creada a inicios del nuevo siglo por Martin Dougiamas (Thomas, 2018) con la finalidad de impulsar el aprendizaje constructivista y, por tanto, fortalecer el autoaprendizaje (Suárez, 2021). La pertinencia de la plataforma para la educación es fundamental. El uso de Moodle promueve el trabajo colaborativo, para los trabajos interactivos facilita una serie de alternativas como: foros, chat, sala de reunión, herramientas externas, las mencionadas actividades son de mayor uso en la plataforma.

El beneficio de la plataforma Moodle para el desarrollo de actividades como: cuestionario, chat, glosario, wiki, foro, brinda al estudiante la adecuación para fortalecer un trabajo autónomo. Al explorar el entorno de la plataforma se observa sistemáticamente el orden cronológico con el que cuenta para garantizar un trabajo eficiente, por tanto, es favorable trabajar en el gestor de aprendizaje Moodle (Pérez, 2018). En el Ecuador, el Ministerio de Educación es el encargado de regir el sistema nacional de educación hasta el Bachillerato, con la responsabilidad de garantizar el desarrollo integral de los estudiantes y el bienestar de los docentes. Capacita en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a la comunidad educativa por medios televisivos en programas como Educa (Carrera, 2023).

Sin embargo, el trabajar con miras a la vanguardia tecnológica, en uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje constituye aún un desafío. El campo donde se desarrollará la investigación Unidad Educativa Cochasqui, situada en la Tabacundo que desde hace varios años brinda el servicio de educación en Unidad Educativa en los niveles preparatorio, básico y bachillerato. Por la situación imperante, se decide implementar el uso de los EVEA. Al consultar a expertos en enseñanza virtual, se elige la Plataforma Moodle como la vía de ejecución de la Modalidad Virtual con los estudiantes en el período en mención. Los resultados que se obtuvieron con la encuesta permiten observar que alumnos y docentes están en

desacuerdo con la metodología actual de fichas y breves explicaciones del tema tratado, lo cual produce un déficit de conocimientos en los estudiantes que no pueden fortalecer los mismos, porque no cuentan con un sitio específico para interactuar con el tema de matrices; es por tal motivo que se hace necesario el desarrollo y aplicación de un entorno virtual mediante la utilización de MOODLE como plataforma, con la finalidad de que alumnos y docentes pueden interactuar en la misma, permitiendo además llevar un seguimiento de las actividades realizadas por el educando y observar el progreso del mismo, además de que el colegial pueda aprender a su ritmo ya que interactuará con la plataforma las veces que sean necesarias, realizando las diferentes actividades establecidas por el docente y creando un aprendizaje significativo en el alumno.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. PROPUESTA**

#### **4.1 Título de la propuesta**

Entorno virtual de aprendizaje en la plataforma Moodle en la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui” cantón Tabacundo.

#### **4.2 Introducción**

Las nuevas tecnologías de información y comunicación hacen posible la creación de un nuevo mundo y espacio virtual para la relación entre usuarios, debido que genera nuevos procesos de aprendizaje y transmisión del conocimiento. La educación virtual es una estrategia educativa, basada en el uso de las TIC con la finalidad de establecer la comunicación entre los autores del proceso educativo, este elemento que diferencia a la educación tradicional presencial le otorga algunas características que permite fortalecer la educación obteniendo beneficios como la flexibilidad en el manejo de tiempos, horarios, y espacio de desarrollo.

Se plantea este proyecto con la finalidad de presentar una propuesta denominada “Implementación de la Plataforma MOODLE como herramienta pedagógica para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de básica superior de la “Unidad Educativa Milenio Cochasqui Tabacundo”.

De esta manera la Unidad Educativa Milenio Cochasqui busca implementar este nuevo medio de aprendizaje, ya que con ello está dando la oportunidad de subir su índice en la calidad de la educación, lo cual significa nuevos retos dentro de la institución. Como beneficiarios directos se tiene a los docentes y estudiantes, los beneficiarios indirectos serán los padres de familia es decir los representantes de los estudiantes, mismo que podrán ser parte de la nueva innovación.

## **4.3 Objetivos**

### **4.3.1 Objetivo general**

Disponer de un entorno virtual de aprendizaje en MOODLE, para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de educación cultural y artística en la básica superior en los estudiantes de la “Unidad Educativa Milenio Cochasqui”, cantón Tabacundo, provincia de Pichincha.

### **4.3.2 Objetivos específicos**

- 4.3.2.1 Motivar el manejo del entorno virtual de aprendizaje en MOODLE para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de educación cultural y artística en la básica superior en los estudiantes de la “Unidad Educativa Milenio Cochasqui”, cantón Tabacundo, provincia de Pichincha.
- 4.3.2.2 Demostrar a los docentes y estudiantes las ventajas que ofrece el entorno virtual de aprendizaje en la educación a través del aula virtual de la asignatura de educación cultural y artística.
- 4.3.2.3 Difundir el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje, para la correcta utilización de las herramientas didácticas tecnológicas gratuitas que posee el mismo.

## **4.4 Estructuras de las aulas virtuales en combinación con PACIE y ADDIE.**

A continuación, se presenta el diseño del aula virtual, creada en la plataforma MOODLE, concebida en el modelo PACIE y el Diseño Instruccional ADDIE, desde la bandeja de inicio para acceder al sistema, haciendo un recorrido por los módulos que lo conforman, y bloques en los cuales está estructurado.

### **4.4.1 Acceso a MOODLE**

Para acceder al entorno virtual de aprendizaje de MOODLE de la Unidad Educativa Milenio Cochasqui, a la página principal del curso y agregar los recursos necesarios para el diseño del mismo, primero debe registrarse como profesor y como estudiante dependiendo del rol, esto se hace mediante la comunicación al coordinador de cursos virtuales de cada departamento, del requerimiento de crear una nueva cuenta de profesor y el profesor crea el rol del estudiante y asigna un curso (sólo el profesor del curso puede realizar esta tarea).

Una vez que el profesor del curso virtual del departamento haya asignado la cuenta, deberá acceder a Moodle introduciendo la dirección donde se encuentra su Aula Virtual <https://unidadeducativacochasqui.moodlecloud.com/login/index.php>, o con el siguiente código QR.

### Acceso a la plataforma MOODLE de la UE “Milenio Cochasqui”

Se puede ingresar a la aplicación con el siguiente código QR el cual los direccionara a la pantalla que muestra la **Figura 1**:



Aquí se identifican con el usuario y la contraseña.

The image shows the login interface for the Moodle platform of the Unidad Educativa "Milenio Cochasqui". At the top left is the institution's logo, a shield with a sun and stars, and the text "U.E.M. COCHASQUI". To the right, the name "UNIDAD EDUCATIVA 'MILENIO COCHASQUI'" is displayed in blue and red. Below the logo, there are two input fields: "Nombre de usuario:" and "Contraseña:". A checkbox labeled "Recordar nombre de usuario" is positioned below the password field. A blue "Acceder" button is located at the bottom left of the form. On the right side of the form, there are three lines of text: "¿Olvidó su nombre de usuario o contraseña?", "Las 'Cookies' deben estar habilitadas en su navegador" with a small icon, and "Algunos cursos permiten el acceso de invitados". At the bottom right, there is a grey button labeled "Iniciar sesión como invitado".

### Para el usuario administrador

- Usuario: admin      contraseña: cochasqui2023

## Para ingresar como estudiante

- Usuario: gabriel      contraseña: 1992

### 4.4.2 Interface del Aula Virtual

Es el centro del Aula, está destinado para el desarrollo propio del curso a través de las Pestañas Académicas, en los cuales se centran las Herramientas Académicas ya sean éstas Expositivas y/o Interactivas (Recursos y Actividades). Luego de acceder al curso nombre aparece en la interfaz de Moodle que contiene los tres cursos de la asignatura de Educación cultural y artística de Básica Superior.

#### Figura 1

*Identificación del curso*



### 4.4.3 Bloque General o Cero.

Se presenta la estructura de las actividades que se van a realizar. Contiene material de apoyo en formato PDF para su descarga y consulta, así como enlaces a otros sitios de la web para complementar el material dejado por el docente. Se cuenta con las secciones de cafetería (espacio creado con el propósito de conocerse mejor y poder interactuar con temas aparte de los de clases. En él se podrá anunciar fechas de cumpleaños, integraciones, opiniones acerca de un tema en particular, lanzar una opinión, etc.), y cartelera virtual (para la publicación de avisos importantes del curso, y novedades), como espacios de interacción de manera asincrónica, donde el docente deja avisos de interés que pueden apoyar en la realización de actividades.

**Figura 2**  
*Vista del Bloque General o Cero.*



#### 4.4.4 Bloque Académico

Dentro de este bloque se implementó el diseño Instruccional ADDIE, en donde incluye el desarrollo del contenido de la asignatura de Educación cultural y artística, así como las actividades. Las secciones que comprende son las siguientes: recursos, actividades, trabajo autónomo y realimentación.

**Figura 3**  
*Bloque Académico*



El bloque académico fue dividido por pestañas que contienen cada una de las cinco unidades de estudio durante el año lectivo y la vez cada una de ellas se subdivide en semanas como se trabajó por disposición del MINEDUC.

##### 4.4.4.1 Sección Recursos.

En esta sección de recursos es donde el estudiante puede acudir para ir construyendo su aprendizaje, Moodle nos ofrece una serie de recursos como: Archivos, carpetas, páginas, libros y URL, todos estos recursos se incorporaron en las aulas virtuales de Básica Superior de la Unidad Educativa Milenio Cochasqui.

**Figura 4**  
*Sección Recursos.*



#### **4.4.4.2 Sección Actividades.**

En esta sección contiene las actividades a desarrollar por el estudiante, en las aulas virtuales de Básica Superior de la Unidad Educativa Milenio Cochasqui, específicamente en la asignatura de Educación Cultural y artística, se ha utilizado actividades que nos ofrece Moodle como: chat, consultas, cuestionarios, foros, glosarios, lecciones, talleres y tarea. Todas estas actividades se fueron alternando semana tras semana con el fin de que el estudiante interaccione de mejor manera con el aula virtual.

**Figura 5**  
*Sección Actividades.*



#### 4.4.4.3 Sección de Trabajo Autónomo.

En esta sección el estudiante con la realización de las actividades debe ir construyendo su propio aprendizaje y la vez también va ser crítico, reflexivo y colaborativo.

**Figura 6**  
*Sección de Trabajo Autónomo.*



#### 4.4.4.4 Sección de Realimentación

En esta sección contiene información relevante que va ayudar al estudiante a reforzar el contenido de la semana y unidad.

**Figura 7**  
*Sección de Realimentación*



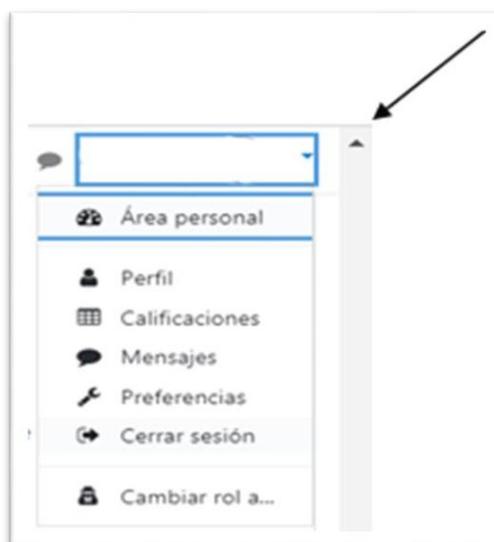
#### 4.4.5 Bloque de Cierre

Incluido al final de cada curso, en las evaluaciones finales, donde también el estudiante puede dar su opinión acerca de su experiencia en el manejo de la plataforma. Es el espacio de retroalimentación y reflexión. Este bloque cuenta con material de apoyo para la descarga, así como juegos didácticos que refuerzan la información acerca del tema.

**Figura 8**  
*Bloque de Cierre*



**Para salir de la plataforma:** se debe hacer clic en la parte superior derecha



## CONCLUSIONES

- Al comparar algunas de las plataformas educativas que se usan en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se puede señalar que MOODLE resulta ser una de las más completas, por la funcionalidad y características que presenta, entre las que sobresalen que es un software libre, que permite la ejecución de la premisa colaborativa entre docente y estudiantes. Esto permite manifestar, que, entre las comparadas, esta se considera idónea para garantizar la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.
- Al analizar detenidamente cada una de las características de la plataforma se concluye que es un espacio que motiva a los estudiantes a fortalecer el aprendizaje por la creatividad e innovación que representa su uso. Además, permite que entre ellos puedan tener intercambio de ideas y opiniones.
- En torno a la mejora de los aprendizajes, los resultados permiten establecer que la implementación de la plataforma MOODLE incide en lo que aprenden los estudiantes. Un aspecto interesante es que los estudiantes demostraron que captan y analizan los recursos que son empleados por los educadores.
- De modo que se concluye que los estudiantes manifestaron que han mejorado el aprendizaje. Por consiguiente, dependerá de la acción docente y los factores intervinientes como la creación de recursos, actividades, acompañamiento, diseño del aula y motivación constante que puedan ayudar a los estudiantes a creer en sí mismos.
- Finalmente debe señalarse que se acepta la hipótesis afirmativa de investigación planteada que indica la implementación de la plataforma MOODLE ayudó a mejorar el aprendizaje de los estudiantes de Básica Superior de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui”, de acuerdo con las respuestas obtenidas se obtuvo un nivel de significatividad alta, y se confirma que el empleo de la plataforma MOODLE tiene incidencia positiva en el aprendizaje de los estudiantes.

## RECOMENDACIONES

- Promover la implementación de plataformas y herramientas tecnológicas que permitan mejorar la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. Considerando en todo momento que este tipo de estrategias les permite nuevas experiencias ya que dentro de las fortalezas que se encontraron en cuanto a la plataforma, es que permite aplicar una variedad de recursos y herramientas para impartir clases.
- Emplear modelos instruccionales que permitan al docente estandarizar la presentación de las aulas virtuales.
- Realizar capacitación a los docentes y a los estudiantes, acerca de las actualizaciones permanentes de la plataforma académica MOODLE, con el fin que estudiantes y docentes conozcan y usen la diversidad de recursos y herramientas que esta ofrece, para mejorar así, no sólo el proceso de enseñanza y aprendizaje, sino la necesaria y creativa interactividad que hoy día exige la educación.
- Formación permanente de los docentes en cuanto al uso pedagógico de las TIC y comunicación, lo cual incluye lo relacionado a diseños instruccionales, como el ADDIE, que le permitan la construcción o creación de aulas virtuales donde puedan realizar el acompañamiento a sus estudiantes, motivándolos así al uso de las diversas herramientas tecnológicas. Extender la incorporación de contenidos a la plataforma virtual de todas las asignaturas de básica superior, de manera progresiva.
- Mantener actualizado el banco de contenidos de la plataforma virtual, con el fin de crear expectativas en los estudiantes que conlleve a su uso constante, sin perder la motivación. Se recomienda a las autoridades educativas respectivas, mejorar la infraestructura tecnológica de la institución, a la par de la conectividad, todo ello con el fin que los docentes puedan llevar a cabo el seguimiento y control de sus aulas virtuales. Y aquellos estudiantes, que por alguna razón no cuenten con el recurso en su hogar, pueda acceder al aula virtual en la institución de manera organizada, y así realizar sus actividades e investigaciones.

## REFERENCIAS

- Abate. (2015). *Diseño del curriculum universitario por competencias*. Uruguay.
- Álvarez. (2019). El e-learning, una respuesta educativa a las demandas de las sociedades del siglo XXI. *Medios y educación*, 100.
- Ambaros. (2019). La programación de unidades didácticas por competencias Universidad de Barcelona. *Aula de Innovación Educativa*.
- Aparici. (2020). *Mitos de la educación a distancia y de las nuevas tecnologías*. red. Colombia.
- Barrera, L. y. (2014). *El aprendizaje significativo y la apropiación social de la ciencia y la tecnología*. Obtenido de [https://aprendizaje-significativo7.webnode.es/\\_files/200000040-694086a38d/EL%20APRENDIZAJE%20SIGNIFICATIVO%20INTEGRALIDAD%20EDUCATIVA.pdf](https://aprendizaje-significativo7.webnode.es/_files/200000040-694086a38d/EL%20APRENDIZAJE%20SIGNIFICATIVO%20INTEGRALIDAD%20EDUCATIVA.pdf)
- Busquet. (2018). El uso de las TRIC y el choque cultural en la escuela. Encuentros y desencuentros entre maestros y alumnos. *Mediterránea de Comunicación*, 115-135.
- Castells. (2019). *Internet y la sociedad red*. Madrid.
- Davini. (2018). *Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores*. Obtenido de <https://elegirladocencia.files.wordpress.com/2014/09/davini-maria-cristina-metodos-de-ensenanza.pdf> (Consultado en junio de 2018)
- Domínguez. (2019). *Casos y retos de la educación 4.0*. Obtenido de <https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/Innovacion-Educativa-80/Innovacion-educativa-80-web.pdf>
- Esteve. (2015). *La Competencia Digital Docente: Análisis de la Autopercepción y Evaluación del Desempeño de los Estudiantes*. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/scieloOrg/php/similar.php?lang=en&text=%20La%20Competencia%20Digital%20Docente:%20An%C3%A1lisis%20de%20la%20Autopercepci%C3%B3n%20y%20Evaluaci%C3%B3n%20del%20Desempe%C3%Bl%20de%20los%20Estudiantes%20Universitarios%20de%20Educaci>
- Fuentes. (2018). *La plataforma interactiva Moodle: una oportunidad para la docencia universitaria*. Cuba.

- Harris. (2020). *Obligar a usar la tecnología impactará en cómo se utilice*. Obtenido de <http://blog.tiching.com/judi-harris-obligar-usar-tecnologia-impactara-en-como-se-utilice/>
- Henriksen. (2014). Full STEAM Ahead: Creativity in Excellent STEM Teaching Practices.doi: 10.5642/steam.20140102.15
- Hepp. (2015). *Technology Helping to Develop an Innovative and Reflective Professional Profile; International Journal of Educational Technology in Higher Education*. Obtenido de [https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=Teacher+Training:+Technology+Helping+to+Develop+an+Innovative+and+Reflective+Professional+Profile&author=Hepp+K.&author=Prats+M.+A.&author=Holgado+J.&publication\\_year=2015&journal=International+Journal+of+Ed](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Teacher+Training:+Technology+Helping+to+Develop+an+Innovative+and+Reflective+Professional+Profile&author=Hepp+K.&author=Prats+M.+A.&author=Holgado+J.&publication_year=2015&journal=International+Journal+of+Ed)
- Kennedy. (2014). *Engaging students in STEM education. Science*. Obtenido de <http://www.icasonline.net/sei/september2014/p1.pdf>
- Ladino. (2018). Diseño de aprendizaje a partir de las posibilidades de las ecologías de aprendizaje en educación superior. *Universidad Católica del Norte*.
- Mejía. (2013). *Resultados del sistema educativo mexicano en su contexto*. . Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/270/27029787006/>
- Moncada. (2010). Moodle y Dokeos. Dos plataformas de software libre para la educación a distancia. *Editorial universitaria*.
- Páez. (2019). Tecnología de Información y omunicación. *CODEU*, 120.
- Pérez. (2011). Innovación en docencia universitaria con moodle: casos prácticos. *San Vicente ECU*.
- Pérez. (2018). *Modelos de diseño curricular. Basado en Casarini Ratto. Teoría, Diseño y Evaluación Curricular*. ¿Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/11724/LECT66.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Siemens. (2018). *Conociendo el conocimiento. Virtual Nodos Ele*. Obtenido de <http://www.nodosele.com/blog/editorial/> .
- Stošić. (2015). *The importance of Educational Technology in Teaching; International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*. Obtenido de [https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=The+importance+of+Educational+](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=The+importance+of+Educational+)

Technology+in+Teaching&author=Sto%C5%A1i%C4%87+L.&publication\_year=2015&journal=International+Journal+of+Cognitive+Research+in+Science,+Engineering+and+Education+(IJCRSEE)&volum

Thomas. (2018). *Information, Communications, and Educational Technology Standards for Students, Teachers, and School Leaders; At International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education*. Boston.

Tyner. (2014). *Teaching and Learning in the Age of Information*. California.

VanLaar. (2017). *The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review; Computers in human behavior*. Obtenido de

[https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=The+relation+between+21st-century+skills+and+digital+skills:+A+systematic+literature+review&author=Van+La](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=The+relation+between+21st-century+skills+and+digital+skills:+A+systematic+literature+review&author=Van+La)

[ar+E.&author=Van+Deursen+A.&author=Van+Dijk+J.&author=De+Haan+J.&pu](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=The+relation+between+21st-century+skills+and+digital+skills:+A+systematic+literature+review&author=Van+Laar+E.&author=Van+Deursen+A.&author=Van+Dijk+J.&author=De+Haan+J.&publication_year=2017&journal=Compute)  
blication\_year=2017&journal=Compute

Venkatesh. (2014). *Perceptions of Effectiveness of Instructional Uses of Technology in Higher Education in an Era of Web 2.0*. New York.

## ANEXOS

Tabla 1 Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variable y dimensiones	Metodología
<p>Problema general:</p> <p>¿De qué manera se potenciará la creación de un aula virtual para fortalecer el aprendizaje virtual en los estudiantes de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui”?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿De qué manera se potenciará la creación de un aula virtual para fortalecer el aprendizaje virtual en los estudiantes de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui”?</p> <p>¿De qué manera se dará el desarrollo de habilidades en la propuesta para la creación de un aula virtual para fortalecer el aprendizaje virtual en los estudiantes de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui”?</p> <p>¿De qué manera se dará el desarrollo de actitudes para la creación de un aula virtual para fortalecer el aprendizaje virtual en los estudiantes de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui”?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Potenciar la creación de un aula virtual para fortalecer el aprendizaje virtual en los estudiantes de la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui”, del cantón Tabacundo.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnosticar el conocimiento de los docentes sobre la plataforma Moodle para la creación de un aula virtual para la enseñanza de la educación cultura y artística en la básica superior en la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui” con la finalidad de innovar el proceso de enseñanza-aprendizaje.</li> <li>Fundamentar teóricamente el uso de la plataforma Moodle para la creación de un aula virtual para la enseñanza de la educación cultura y artística en la básica superior, con el fin de establecer las ventajas de esta nueva modalidad en la Unidad Educativa “Milenio Cochasqui”.</li> <li>Elaborar una propuesta alternativa para la creación de un aula virtual para la enseñanza de la educación cultura y artística en la básica superior a través de Moodle fomentando el uso de las nuevas tecnologías.</li> </ul>	<p>No aplica</p>	<p>Educación virtual Desarrollo integral</p>	<p>Diseño: No experimental Nivel: Descriptivo Método: Deductivo Enfoque: Mixto Población: 70 Estudiantes y 10 docentes Muestra: 80 totalidad población Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario</p>

**Tabla 2***Operacionalización de la variable 1*

<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Niveles y rangos</b>
Educación virtual	Aprendizaje	Conocimiento		
	Pedagogía	Metodología		Eficiente (8-10)
		Recursos		Regular (5-7)
	Emocional	Motivación Participación Habilidades personales Organización Evaluación		No Eficiente (0-4)
	Virtualización	Apoyo docente Planes de mejora		

**Tabla 3***Operacionalización de la variable 2*

<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Niveles y rangos</b>
Desarrollo integral	Factor académico	Perfil académico		Alta (87-115)
		Metodología académica		
	Factor integral	Desarrollo integral		Media (55-86) Baja (23-54)
	Factor institucional	Desempeño docente Apoyo académico al docente		

