UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES

TEMA:

ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN EN LÍNEA Y EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Máster en Educación, Mención en Pedagogía en Entornos Digitales

Autor

Ing. Volter Jesús Ruela Diaz

Tutor

Mg. Yánez Rueda Hugo Stalin

AMBATO– ECUADOR

2025

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Volter Jesús Ruela Diaz, declaro ser autor del Trabajo Titulación con el nombre "ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN LÍNEA Y EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA", como requisito para optar al grado de MÁSTER y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 14 días del mes de enero de 2025, firmo conforme:

Autor: Ing. Volter Jesús Ruela Díaz

Firma: …….

Número de Cédula: 1207676493

Dirección: Los Ríos, Montalvo, Montalvo, Ciudadela Puertas al Cielo.

Correo Electrónico: vruela@indoamerica.edu.ec

Teléfono: 0988640106

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA EN LÍNEA Y EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA” presentado por VOLTER JESUS RUELA DÍAZ, para optar por el Título Máster en Educación,

CERTIFICO

Que dicho Trabajo de Titulación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Examinador que se designe.

Ambato, 14 de enero del 2025

Firmado electrónicamente por:
HUGO STALIN YANEZ RUEDA

……

Mg. Yánez Rueda Hugo Stalin

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Titulación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Máster en Educación, Pedagogía en Entornos Digitales, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 14 de enero 2025

Volter Jesús Ruela Díaz

C.I 1207676493

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El trabajo de Titulación ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA EN LÍNEA Y EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA” previo a la obtención del Título de Magister en Educación mención en Entornos Digitales, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 14 de enero de 2025

Firmado electrónicamente por:
JOSE MIGUEL OCANA CHILUISA

……..

PhD. Ocaña Chiluisa José Miguel

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Firmado electrónicamente por:
ELIZABETH KATALINA MORALES URRUTIA

…….

PhD. Morales Urrutia Elizabeth Katalina

EXAMINADORA

Firmado electrónicamente por:
HUGO STALIN YANEZ RUEDA

…….

Mg. Yánez Rueda Hugo Stalin

DIRECTOR

DEDICATORIA

Mi proyecto de investigación se lo dedico con todo mi amor y cariño, a mi madre que desde el cielo acompañada de Dios, me guían día a día y me motivan a seguir adelante a mi papá que comparto todos los días, además de mis hermanos por brindarme todo el apoyo y motivación para culminar una meta más en mi vida profesional, A mis compañeros por compartir sus conocimientos, alegrías y tristezas y a todas las personas que durante estos dos años estuvieron a mi lado apoyándome para lograr que este sueño se haga realidad. ***Jesús***

AGRADECIMIENTO

Gratitudes a la vida por este éxito, gracias a todas las personas que me apoyaron y creyeron en la elaboración de este proyecto. Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que me brindaron su apoyo y colaboración durante la realización de este proyecto de tesis. En especial, agradezco a mi director de tesis por su guía y paciencia, así como a mis familiares y amigos por su constante apoyo y motivación. También quiero agradecer a los participantes de mi estudio por su tiempo y disposición para colaborar conmigo. Este proyecto no habría sido posible sin su ayuda y estoy profundamente agradecido por ello. ***Jesús***

ÍNDICE GENERAL

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN ii

APROBACIÓN DEL TUTOR iii

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD iv

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL v

DEDICATORIA vi

AGRADECIMIENTO vii

ÍNDICE GENERAL viii

ÍNDICE DE TABLAS xii

ÍNDICE DE GRÁFICOS xiii

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES xiv

ÍNDICE DE ANEXOS xvi

RESUMEN EJECUTIVO xvii

ABSTRACT xviii

INTRODUCCIÓN 1

Objetivos 14

Objetivo General 14

Objetivos Específicos 14

CAPÍTULO I 15

MARCO TEÓRICO 15

~~A~~ntecedentes de la investigación 16

Mundial 16

Latinoamericano 18

Nacional 18

Variables de estudio 19

Desarrollo Teórico 20
Estrategias de Educación en Línea 20
Estrategias didácticas 20
Estrategias de educación en línea 22
Características de las estrategias de educación en línea 23
Aportaciones de las estrategias en línea a la docencia. 23
Tipos de estrategias educativas 24
Estrategias de aprendizaje 24
Estrategias de enseñanza 26
Recursos educativos digitales 26
Funciones de los recursos digitales 27
Importancia de los recursos digitales 29
Herramientas tecnológicas 29
Herramientas web 30
Entorno virtual de aprendizaje 31
E- Learning 31
Aprendizaje 34
Teorías de la educación 35
La teoría cognitivista de Ausubel y Bruner 36
Importancia 37
La teoría artística 37
Teoría comprensiva 38
Enfoques teóricos del aprendizaje 39
Enseñanza 40
Modelos educativos 40
Constructivista 40
Cognitivo 41
Conductista 42

CAPÍTULO II 44
DISEÑO METODOLÓGICO 44
Enfoque y diseño de la investigación 45
Tipos de investigación 45
Descriptiva 45
Exploratoria 45
Propositiva 46
Descripción de la muestra 46
Contexto de la investigación 47
Proceso de recolección de datos 47
Operacionalización de las variables 49
Métodos de investigación 54
Método deductivo 54
Método analítico – sintético 54
Método estadístico 54
Técnicas de investigación 55
Entrevista 56
Observación 56
Instrumentos de investigación 57
Cuestionario 57
Validez y Confiabilidad 57
RESULTADOS Y DISCUSIÓN 61
Análisis de los datos de la encuesta aplicada a los docentes 61
CAPÍTULO III 70
PROPUESTA 70
Tema 70
Introducción 70
Objetivo General 71

Descripción de la propuesta 72
Resultados esperados 72
Desarrollo de la propuesta 73
Guía para Desarrollar de la Propuesta ADDIE 73
Justificación del Diseño de Aula Virtual con ADDIE 74
Conclusión 76
Objetivos Generales 79
Resultados de aprendizaje 83
CONCLUSIONES 94
RECOMENDACIONES 95
REFERENCIAS 96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población y muestra 47

Tabla 2 Validez de los instrumentos. 59

Tabla 3 Dispositivo para clases en línea..... 65

Tabla 4 Conexión a internet 66

Tabla 5 Plataformas para clases en línea 67

Tabla 6 Estrategias de educación en línea usadas por el docente..... 68

Tabla 7 Comprensión de contenidos en clases virtuales 69

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Árbol de problema (Causa -Efecto) 6

Gráfico 2 Variables de estudio 19

Gráfico 4 Dispositivo para clases en línea 65

Gráfico 5 Conexión a internet 66

Gráfico 6 Plataformas para clases en línea..... 67

Gráfico 7 Estrategias de educación en línea usadas por el docente 68

Gráfico 8 Comprensión de contenidos en clases virtuales..... 69

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Definición y descripción de H5p 33

Ilustración 2 Cálculo del Alfa de Cronbach 58

Ilustración 3 Descripción de la propuesta. 72

Ilustración 4 Pagina principal de la plataforma 77

Ilustración 5 Datos personales del docente 77

Ilustración 6 Datos académicos del docente. 78

Ilustración 7 Descripción de la materia. 78

Ilustración 8 Descripción de la unidad 1 79

Ilustración 9 Foro de debate Unidad 1. Las culturas. 80

Ilustración 10 Videos interactivos 80

Ilustración 11 Actividades interactivas H5P 81

Ilustración 12 Evaluación 82

Ilustración 13 Unidad 2. La revolución industrial 82

Ilustración 14 Material de estudio sobre la Revolución industrial 83

Ilustración 15 Foro de retroalimentación y refuerzo interactivo. 84

Ilustración 16 Evaluación Unidad 2 85

Ilustración 17 Unidad 3 86

Ilustración 18 Material de estudio, la Revolución Francesa 86

Ilustración 19 Foro de retroalimentación y video interactivo 87

Ilustración 20 Refuerzo interactivo Sopa de letras. 87

Ilustración 21 Evaluación de la tercera unidad. 88

Ilustración 22 Contenidos unidad 3. La revolución del Ecuador 88

Ilustración 23 Material de estudio. La revolución del Ecuador..... 89

Ilustración 24 Foro de debate. La revolución del Ecuador..... 89

Ilustración 25 Refuerzo interactivo. 90

Ilustración 26 Video interactivo. 90

Ilustración 27 Evaluación final de la Revolución del Ecuador..... 91

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Entrevista aplicada al docente 103

Anexo 2 Encuesta aplicada a los estudiantes 105

Anexo 3 Consentimiento informado 110

Anexo 4 Asentimiento informado..... 121

Anexo 5 Carta de solicitud para aprobación de la institución 110

Anexo 6 Carta de aprobación de la institución 112

Anexo 7 Evidencia fotográfica de la elaboración de las actividades. 113

Anexo 8 Evidencia fotográfica de actividades relacionadas a la capacitación docente. 116

Anexo 9 Evidencia de validación de los instrumentos y la propuesta.....117

Anexo 10 Calculo del alfa de Cronbach del Instrumento de investigación..... 120

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto titulado “Estrategias de educación en línea y el aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica” tuvo como objetivo general proponer estrategias de educación en línea para mejorar el aprendizaje de estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador, así como una propuesta de creación de una plataforma interactiva usando tecnología H5P. La metodología adopta un enfoque descriptivo, diseño no experimental de tipo transversa, los tipos de investigación utilizados fueron la exploratoria, descriptiva y propositiva La población de estudio estuvo conformada por los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador, la misma que cuenta con 500 estudiantes, en básica Superior existen 12 paralelos, para la selección de la muestra mediante un muestreo intencional, se toma como referencia el noveno año A de educación básica superior. Para la recolección de los datos se utilizaron como instrumentos los cuestionarios de entrevista y encuesta, para la determinación de la validez y confiablidad del instrumento se utilizó el juicio de expertos, los métodos de análisis de información estuvieron conformados por el método deductivo, analítico sintético y estadístico. El proyecto concluye que, La implementación de una plataforma Moodle con tecnología H5P ha demostrado ser una herramienta poderosa para mejorar el aprendizaje en entornos educativos, puesto que la misma permite la creación de contenidos interactivos y dinámicos, lo que fomenta una participación de los estudiantes. Y recomienda capacitar a los docentes en el uso de H5P y Moodle.

Palabras clave. Aprendizaje. Plataforma Moodle. Tecnología H5P. Estrategias de educación en línea.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTY OF EDUCATION SCIENCES

Master's Degree in Education with major in Digital Environments

AUTHOR: RUELA DIAZ VOLTER JESUS

TUTOR: MG. YANEZ RUEDA HUGO STALIN

ABSTRACT

ONLINE EDUCATION STRATEGIES AND LEARNING OUTCOMES OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

The primary objective of this project, titled "Online Education Strategies and Learning Outcome of Junior High School Students," was to propose online education strategies designed to improve the learning experiences of junior high school students in Ecuador. It also includes a proposal for creating an interactive platform using H5P technology. The methodology employed a descriptive approach with a non-experimental, cross-sectional design. The research types utilized were exploratory, descriptive, and propositional. The study population consisted of students from an junior high school in Ecuador, which has a total of 500 students. In the high school section, there are 12 parallel classes. For sample selection, a purposive sampling method was applied, with the eight-year A of junior high school education serving as the reference group. Data collection was conducted using interviews and survey questionnaires as instruments. To ensure the validity and reliability of the instruments, expert judgment was employed. The methods of data analysis included deductive reasoning, synthetic analysis, and statistical techniques. The project concludes that the implementation of a Moodle platform with H5P technology has proven to be a highly effective tool for improving learning in educational settings. It facilitates the creation of interactive and dynamic content, which fosters student engagement. The project recommends the training of teachers in the effective use of H5P and Moodle to further enhance the learning experience.

Keywords: H5P technology, learning, Moodle platform, online education strategies.

INTRODUCCIÓN

Las estrategias de educación en línea hacen referencia al conjunto de métodos, técnicas y recursos digitales empleados por los docentes para facilitar y potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales, abarcan desde la selección y utilización de herramientas tecnológicas, hasta el diseño de actividades, evaluaciones y experiencias de aprendizaje mediadas por las tecnologías de la información y comunicación (TIC) (Camizán, et al., 2021).

El aprendizaje de los estudiantes de educación básica se entiende como el proceso de adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que les permiten avanzar en su formación integral, el mismo se manifiesta en los logros académicos, el desarrollo de competencias clave y la mejora continua de los desempeños de los estudiantes, en el marco de las diferentes asignaturas y áreas del currículo de educación básica (Martínez, 2021).

A nivel nacional, la investigación se sustenta en la (Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), 2021) del Ecuador, que en su artículo 2 establece como principio "el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo". Asimismo, el (Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00049-A, 2020),

que regula la implementación de la educación en línea, subraya la importancia de desarrollar estrategias y recursos digitales que permitan una educación de calidad.

Por otro lado, el Plan Decenal de Educación 2016-2025 del Ecuador contempla, dentro de sus objetivos, "Mejorar la calidad y calidez de la educación" y "Potenciar el uso de las TIC en el proceso educativo", lo cual guarda estrecha relación con el presente estudio. Adicionalmente, la investigación se alinea con el Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00020-A, (2020) que establece las Normas de Evaluación y Promoción Estudiantil, las cuales destacan la necesidad de diversificar las estrategias de evaluación, incluyendo aquellas basadas en entornos digitales.

Por su parte, en cuanto a trabajos similares, en el contexto mundial, se tiene el realizado en México por Jiménez et al., (2021), que tuvo por finalidad analizar la implementación de la educación en línea a raíz de la pandemia por COVID-19, aquí entre los principales resultados los docentes manifiestan que la mayoría de los estudiantes están aprendiendo menos que en su modalidad presencial, así mismo consideran que debieron desarrollar más materiales didácticos digitales e interactivos, se destaca también que existió escasez de infraestructura digital para brindar las clases y mayor capacitación en cuanto a la gestión de las nuevas tecnologías en la educación.

En España, el trabajo realizado por Cotan et al., (2021) en la cual se estudio la manera en la cual el trabajo en línea influye en el aprendizaje y adquisición de conocimientos de los estudiantes, bajo un enfoque cualitativo y utilizando la entrevista como principal herramienta para la recolección de información, los resultados arrojaron que el trabajo en línea si influye en el aprendizaje de los estudiantes. Una de las principales limitaciones de estos estudios a nivel mundial es que se enfocan en contextos educativos de países desarrollados, en el caso de España, lo cual puede dificultar la

transferencia directa de sus hallazgos y recomendaciones a realidades educativas de países en vías de desarrollo, como es el caso de Ecuador.

Dentro del contexto latinoamericano, destacan las investigaciones de Jaimes et al., (2020) y Andrade et al., (2019) quienes han analizado el uso de estrategias de educación en línea en la educación básica de países como Colombia y Brasil, respectivamente, estos estudios ponen de manifiesto los desafíos y oportunidades que enfrentan los sistemas educativos de la región en la implementación de la educación en línea. Una limitación importante de estos trabajos es que, si bien abordan realidades latinoamericanas, no se enfocan específicamente en el contexto ecuatoriano, por lo que sus resultados deben ser analizados con cautela al momento de extrapolarlos a la situación particular de la Unidad Educativa "Ecuador".

A nivel nacional, son pocos los estudios que han analizado de manera específica la relación entre las estrategias de educación en línea y el aprendizaje de los estudiantes de educación básica, se destaca un estudio realizado por Buenaño et al, (2021), quienes manifiestan que en la actualidad la educación ha presentado cambios significativos con la implementación de herramientas tecnológicas, por lo cual muchas instituciones han optado por virtualizar la educación. En su estudio comparten técnicas que se pueden utilizar para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, por lo cual concluyen que dichas metodologías activas basadas en nuevas tecnologías potencian el desarrollo del estudiante en adquirir nuevos conocimientos por ende un mayor aprendizaje.

Así mismo, Ochoa et al., (2020), han explorado el uso de las TIC en el ámbito educativo ecuatoriano. Sin embargo, estas investigaciones se han centrado principalmente en el acceso y uso general de las tecnologías digitales, sin profundizar específicamente en las estrategias de educación en línea y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes

de educación básica, por lo tanto, existe una brecha de conocimiento que la presente investigación busca abordar.

La revisión de la literatura evidencia que, si bien existen estudios relevantes a nivel mundial y latinoamericano sobre la educación en línea, la investigación en el contexto ecuatoriano aún es limitada. Esto subraya la necesidad de generar conocimiento específico que permita comprender la realidad de la Unidad Educativa Ecuador y diseñar estrategias efectivas para aprovechar el potencial de la educación en línea en beneficio del aprendizaje de los estudiantes de educación básica.

La metodología utilizada fue de tipo mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas, entre las cualitativas se destacan la entrevista aplicada a los docentes y el directivo de la institución que permitió conocer el nivel de uso de las estrategias de educación en línea por parte de los mismos, adicional, como técnicas cuantitativas se utilizara la encuesta, aplicada a los padres de familia de los alumnos de educación básica de la muestra seleccionada. El diseño es de tipo no experimental, debido a que no se manipularon las variables, descriptivo, porque se encarga de detallar la problemática en el contexto educativo, transversal porque la toma de los datos se la realizó una sola vez en el tiempo. Los tipos de investigación fueron descriptiva, bibliográfica para dar sustento teórico a la investigación y de campo, debido a que la misma se realiza en la institución educativa “Ecuador”, esta metodología permitió obtener una aproximación de la problemática, así como el diseño de estrategas efectivas para el fortalecimiento de la educación en línea.

Importancia y actualidad

La presente investigación aborda una temática de gran importancia y actualidad dentro de la línea de investigación sobre Entornos Digitales, sublínea de Docencia en entornos digitales y de formación humana., actualmente debido a la acelerada transformación digital y la creciente integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en los procesos educativos, esta línea de estudio cobra una relevancia fundamental, para el desarrollo de proyectos relacionados con estas variables, debido a que estas estrategias digitales, tienen un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes.

Por tal razón, es crucial investigar cómo las estrategias de educación en línea impactan el aprendizaje de los estudiantes, esto es particularmente relevante debido a la necesidad de adaptar las metodologías educativas a un entorno digital que permita mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, además, ayuda a entender cómo las estrategias educativas tradicionales pueden ser adaptadas o transformadas en entornos digitales para promover un aprendizaje más efectivo y significativo. Esto incluye el diseño de contenidos curriculares adecuados y el uso apropiado de tecnologías para facilitar la comprensión y retención de conocimientos.

Bajo esta premisa, la investigación tiene por objetivo general evaluar el impacto de las estrategias de educación en línea en el aprendizaje de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “Ecuador” que permita diseñar una propuesta para el uso de la educación en línea que aborde los desafíos educativos actuales.

La pertinencia de la investigación está dada por varios documentos normativos, reglamentos, leyes y acuerdos, que se encuentran alineados con el tema, a nivel internacional se enmarca en los lineamientos establecidos en la Declaración de Incheon y el Marco de Acción Educación 2030 de la UNESCO (2024), los cuales enfatizan la importancia de aprovechar las tecnologías digitales para garantizar una educación de calidad e inclusiva. Específicamente, el Marco de Acción Educación 2030 insta a los países a "ampliar el acceso a las TIC y mejorar su calidad" y a "fortalecer el uso de las TIC para mejorar la enseñanza y el aprendizaje".

Planteamiento del problema

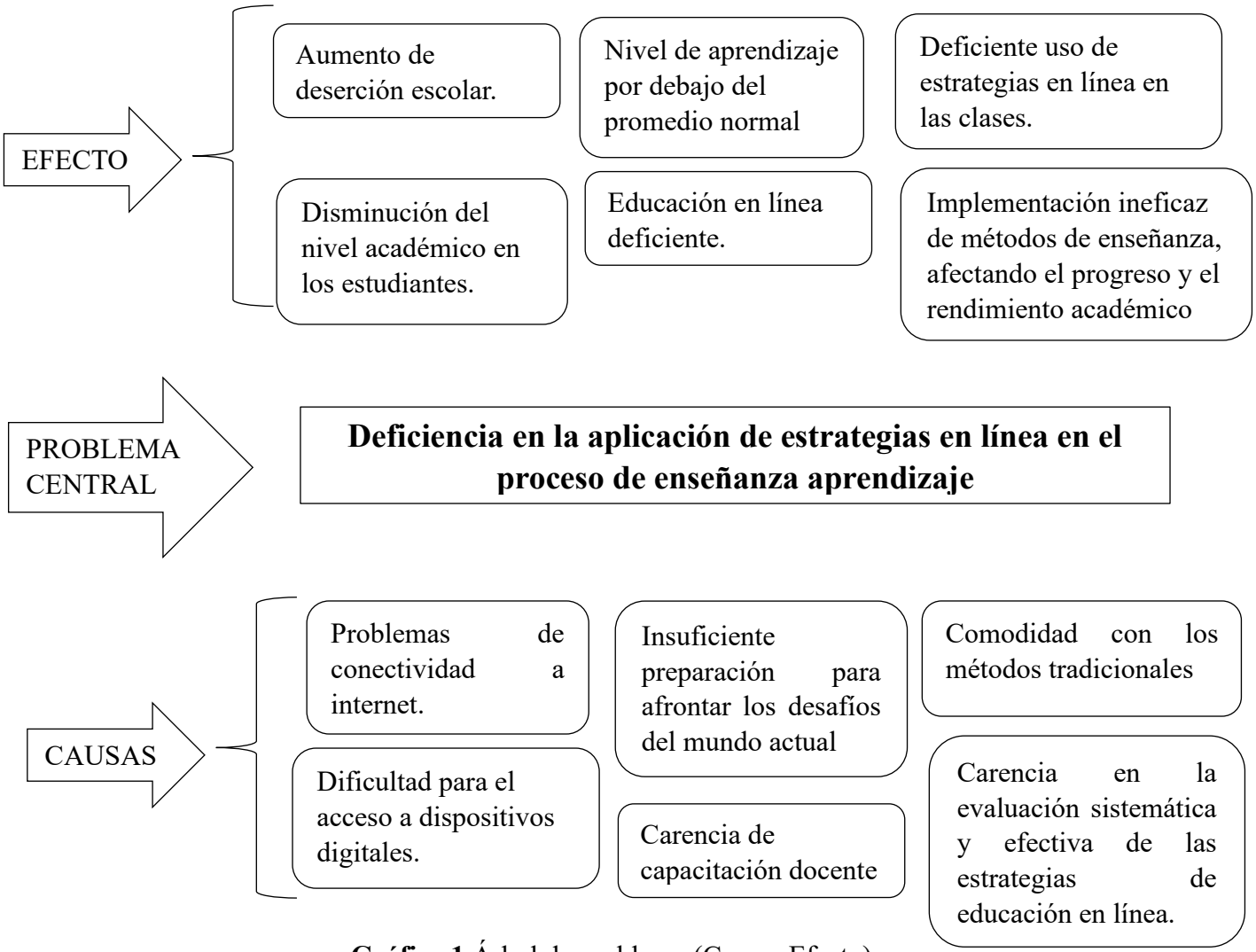


Gráfico 1 Árbol de problema (Causa -Efecto)
Elaborado por: Ruela (2024) **Fuente:** Investigación

En la actualidad, el uso de estrategias de educación en línea ha adquirido una relevancia fundamental en el ámbito educativo, especialmente durante los últimos años, marcados por la acelerada transformación digital y la necesidad de adaptación a un entorno de enseñanza-aprendizaje mediado por las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

En el caso de la Unidad Educativa Ecuador, si bien se han realizado esfuerzos por incorporar herramientas tecnológicas en el aula, se ha identificado que el aprovechamiento de estrategias de educación en línea aún es limitado. Esta situación podría estar afectando el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes de educación básica, quienes requieren de un entorno de aprendizaje que se adapte a sus necesidades y a las demandas de la sociedad actual

Una de las causas principales del poco uso de estrategias en línea en el proceso de enseñanza-aprendizaje es la falta de acceso a dispositivos digitales. Muchos docentes y estudiantes no tienen acceso a computadoras, tabletas o teléfonos inteligentes adecuados para participar en actividades de aprendizaje en línea. Esta falta de dispositivos limita la capacidad de los docentes para implementar estrategias digitales y obliga a los estudiantes a depender de métodos tradicionales, perdiendo las ventajas que ofrecen las herramientas tecnológicas. La brecha digital se amplía, especialmente en áreas rurales o con menor desarrollo económico, donde los recursos son aún más escasos.

Los problemas de conectividad son otra causa crítica. Incluso cuando los dispositivos digitales están disponibles, la calidad de la conexión a Internet puede ser inadecuada. Las conexiones lentas o inestables dificultan el acceso a plataformas educativas en línea, la participación en clases virtuales y la descarga de materiales educativos. Esto no solo afecta la capacidad de los docentes para enseñar de manera

efectiva, sino que también impide que los estudiantes completen sus tareas y participen activamente en el aprendizaje. La conectividad deficiente es una barrera significativa que debe ser superada para mejorar la educación en línea.

La poca capacitación docente es un problema persistente que afecta la implementación de estrategias de educación en línea. Muchos docentes no han recibido formación suficiente sobre cómo utilizar las herramientas tecnológicas disponibles para la enseñanza. Sin la capacitación adecuada, los docentes pueden sentirse inseguros o incapaces de integrar las TIC en sus metodologías de enseñanza. Esta falta de habilidades y conocimientos técnicos impide la adopción de prácticas innovadoras y limita las oportunidades de aprendizaje enriquecedoras para los estudiantes. La capacitación continua y específica en el uso de tecnologías educativas es esencial para mejorar la calidad de la enseñanza en línea.

Además, la falta de uso de herramientas en línea es una causa significativa que contribuye a la ineficacia de la educación digital. Incluso cuando los dispositivos y la conectividad están presentes, muchos docentes no utilizan las herramientas en línea disponibles. Esto puede deberse a una falta de familiaridad con estas herramientas o a una falta de tiempo para aprender a usarlas de manera efectiva. Como resultado, las oportunidades de aprovechar al máximo las tecnologías digitales en el aula se desperdician, y los estudiantes no experimentan los beneficios de una educación moderna y dinámica.

La falta de acceso a dispositivos digitales y otros problemas mencionados tiene un impacto directo en el nivel académico de los estudiantes, resultando en una disminución significativa de su rendimiento.

Sin los recursos necesarios, los estudiantes no pueden participar plenamente en las actividades de aprendizaje en línea, lo que afecta su capacidad para comprender y retener información. Esto se traduce en calificaciones más bajas y una menor adquisición de conocimientos y competencias esenciales.

Otro efecto preocupante es el aumento de la deserción escolar. Cuando los estudiantes enfrentan dificultades continuas para acceder y participar en el aprendizaje en línea, pueden sentirse desmotivados y frustrados, lo que los lleva a abandonar la escuela. La falta de apoyo adecuado y los problemas tecnológicos no resueltos contribuyen a un mayor riesgo de deserción, especialmente entre aquellos estudiantes que ya están en situaciones vulnerables. Este efecto tiene repercusiones a largo plazo en la vida de los estudiantes, limitando sus oportunidades futuras.

La resistencia al cambio en las metodologías educativas es un problema significativo que afecta la implementación de enfoques modernos basados en tecnologías digitales. Muchos docentes prefieren mantenerse en sus zonas de confort, utilizando métodos tradicionales que han empleado durante años. Esta resistencia se origina en gran parte por la falta de conocimiento sobre los beneficios potenciales de las nuevas tecnologías y la comodidad con los métodos tradicionales. Los docentes que no están familiarizados con las ventajas de las herramientas digitales tienden a subestimar su capacidad para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Además, la comodidad con los métodos tradicionales crea una barrera psicológica y práctica que dificulta la adopción de nuevas prácticas.

La falta de conocimiento sobre los beneficios potenciales de las tecnologías digitales en la educación es una de las principales causas de esta resistencia. Muchos docentes no han tenido la oportunidad de recibir una formación adecuada que les permita comprender cómo las tecnologías pueden enriquecer su práctica pedagógica. Sin una formación suficiente, es natural que los docentes se sientan inseguros y prefieran seguir utilizando métodos que ya conocen y dominan. Por otro lado, la comodidad con los métodos tradicionales también juega un papel crucial. Los docentes que han enseñado de la misma manera durante años pueden sentirse incómodos al enfrentar la necesidad de cambiar y adaptarse a nuevas herramientas y metodologías.

El impacto de esta resistencia en los estudiantes es considerable. Al no adoptar prácticas innovadoras, los docentes limitan el acceso de los estudiantes a métodos educativos modernos y efectivos. Esto no solo afecta su capacidad de aprendizaje, sino que también reduce su motivación y engagement en el proceso educativo. En un mundo cada vez más digitalizado, es crucial que los estudiantes estén expuestos a metodologías que les permitan desarrollar competencias digitales y prepararse para los desafíos futuros. La falta de innovación en la enseñanza deja a los estudiantes menos preparados para enfrentar el entorno laboral y social actual, que demanda habilidades tecnológicas avanzadas.

Falta de evaluación efectiva de estrategias en línea

La carencia de una evaluación sistemática y efectiva de las estrategias de educación en línea es otro problema que afecta el aprendizaje de los estudiantes. Muchas veces, las evaluaciones existentes no consideran adecuadamente las particularidades del aprendizaje en entornos digitales. Esto significa que no se puede medir con precisión el impacto real de estas estrategias en el rendimiento académico de los estudiantes.

Sin una evaluación adecuada, es difícil identificar qué estrategias son realmente efectivas y cuáles necesitan ajustes. Esto puede llevar a una implementación ineficaz de métodos de enseñanza en línea, lo que impacta negativamente el progreso y el rendimiento académico de los estudiantes.

Las causas de esta falta de evaluación efectiva son diversas. En primer lugar, las evaluaciones tradicionales no siempre están diseñadas para captar las complejidades del aprendizaje digital. Las herramientas y métodos de evaluación deben adaptarse para reflejar mejor la naturaleza interactiva y dinámica de los entornos de aprendizaje en línea. Además, puede haber una falta de conocimiento y formación en la creación y aplicación de evaluaciones específicas para la educación digital. Sin una comprensión clara de cómo evaluar el aprendizaje en línea, los educadores y administradores pueden pasar por alto aspectos cruciales del proceso educativo digital.

El impacto de esta deficiencia en los estudiantes es significativo. Sin evaluaciones adecuadas, los docentes no pueden ajustar y mejorar sus estrategias de enseñanza en línea de manera efectiva. Esto puede resultar en métodos de enseñanza que no se alinean con las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes, lo que afecta su capacidad para absorber y retener información. Además, la falta de retroalimentación efectiva puede desmotivar a los estudiantes, ya que no tienen una visión clara de su progreso y áreas de mejora. En última instancia, esto puede llevar a un menor rendimiento académico y una menor preparación para futuros desafíos educativos y profesionales.

En resumen, tanto la resistencia al cambio en las metodologías educativas como la falta de evaluación efectiva de las estrategias en línea presentan desafíos significativos para la educación moderna.

Abordar estos problemas requiere un enfoque integral que incluya la capacitación adecuada de los docentes, la adaptación de herramientas de evaluación y la promoción de una cultura de innovación y mejora continua en el ámbito educativo. Al hacerlo, se puede mejorar la calidad de la educación y preparar mejor a los estudiantes para un mundo digital en constante evolución.

El nivel de aprendizaje bajo es otro efecto significativo de las causas mencionadas. La incapacidad de los docentes para utilizar efectivamente las herramientas digitales y los problemas de conectividad afectan negativamente la calidad de la educación que reciben los estudiantes. Esto resulta en un aprendizaje superficial y en la falta de desarrollo de habilidades críticas para el siglo XXI. Los estudiantes que no tienen acceso a una educación de calidad en línea están en desventaja comparativa con aquellos que pueden aprovechar plenamente las tecnologías educativas.

Finalmente, la educación en línea deficiente es un efecto directo de la falta de dispositivos, conectividad, capacitación docente y uso de herramientas en línea. Los estudiantes que experimentan una educación en línea de baja calidad tienen menos probabilidades de desarrollar las habilidades necesarias para tener éxito en un mundo digital. Además, esta deficiencia educativa perpetúa las desigualdades, ya que los estudiantes de entornos desfavorecidos continúan rezagados en comparación con sus pares que tienen mejor acceso a recursos y apoyo educativo. La educación en línea deficiente afecta no solo el rendimiento académico actual de los estudiantes, sino también su preparación para el futuro.

Formulación del problema

¿Cuál es el impacto de las estrategias de educación en línea en el aprendizaje de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador?

Preguntas de investigación

¿La aplicación de estrategias de educación en línea por parte de los docentes de educación básica de la Unidad Educativa “Ecuador” tendrán un aporte significativo en el aprendizaje de los estudiantes?

- ¿Cuál es el nivel de utilización de las estrategias de educación en línea por parte de los docentes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador?
- ¿De qué manera la falta de acceso a dispositivos digitales y problemas de conectividad afectan el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador?
- ¿Cómo influye la capacitación docente en el uso de herramientas digitales en el desempeño académico de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador?

Destinatarios

Los principales destinatarios del proyecto docentes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador son los principales actores responsables de implementar las estrategias de educación en línea en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los estudiantes son los beneficiarios directos de las estrategias de educación en línea implementadas por los docentes, es importante evaluar el nivel de competencias digitales de los docentes y de aprendizaje autónomo de los estudiantes, con el fin de diseñar estrategias que se ajusten a sus capacidades y les permitan participar de manera activa en los entornos de aprendizaje virtual.

Objetivos

Objetivo General

Proponer estrategias de educación en línea para mejorar el aprendizaje de estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador.

Objetivos Específicos

Diagnosticar el uso de estrategias de educación en línea (Plataformas de aprendizaje, Gamificación, recursos multimedia) aplicadas por los docentes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Ecuador”

Determinar el nivel de competencias digitales (gestión de información en línea, uso de plataformas de comunicación, creación de documentos digitales, uso de plataformas de aprendizaje virtual) que presentan los estudiantes de 9no A de la Unidad Educativa “Ecuador”

Diseñar estrategias innovadoras en línea fundamentadas en los modelos pedagógicos para la optimización del aprendizaje de los estudiantes de 9no A de la Unidad Educativa “Ecuador”

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

En el contexto mundial, se han realizado estudios en países como México y España, que analizan la implementación de la educación en línea a raíz de la pandemia por COVID-19. Estos trabajos señalan desafíos como la disminución del aprendizaje de los estudiantes, la necesidad de desarrollar más materiales didácticos digitales e interactivos, y la escasez de infraestructura digital y capacitación docente. En el ámbito latinoamericano, se destacan investigaciones en Colombia y Brasil que han analizado el uso de estrategias de educación en línea en la educación básica, evidenciando los desafíos y oportunidades que enfrentan los sistemas educativos de la región.

A nivel nacional, son pocos los estudios que han analizado específicamente la relación entre las estrategias de educación en línea y el aprendizaje de los estudiantes de educación básica. Algunos trabajos, como los de Buenaño et al., (2021) y Ochoa et al., (2020), han explorado el uso de las TIC y metodologías activas en el ámbito educativo ecuatoriano, pero sin profundizar en el impacto de la educación en línea.

Por lo tanto, existe una brecha de conocimiento que la presente investigación busca abordar, centrándose específicamente en la relación entre las estrategias de educación en línea y el aprendizaje de los estudiantes de educación básica en el contexto ecuatoriano.

~~A~~ntecedentes de la investigación

Mundial

En el contexto mundial, se tiene el realizado en México por Jiménez et al., (2021), que tuvo por finalidad analizar la implementación de la educación en línea a raíz de la pandemia por COVID-19. La metodología empleada, fue un diseño cualitativo, de tipo exploratoria descriptiva, debido a que el problema investigado fue actual, y buscó contribuir con los resultados a nuevos conocimientos, el muestreo fue no estadístico por conveniencia, dada la accesibilidad de los sujetos de estudio, quienes eran estudiantes, el método de recolección de información fue la entrevista, mediante el desarrollo de un guion semiestructurado. Los resultados de la entrevista a los docentes manifestaron que, la mayoría de los estudiantes están aprendiendo menos que en su modalidad presencial, así mismo consideran que debieron desarrollar más materiales didácticos digitales e interactivos, los métodos de enseñanza utilizados por los docentes fueron el deductivo y el aprendizaje basado en proyectos, se destaca también que existió escasez de infraestructura digital para brindar las clases y mayor capacitación en cuanto a la gestión de las nuevas tecnologías en la educación.

Después del análisis detallado, los resultados brindaron importantes ideas sobre los desafíos que enfrentan los sistemas educativos al implementar la educación en línea, especialmente en el contexto de la pandemia por COVID-19, en relación a mi proyecto me parece relevante y acorde con la problemática que enfrentan las estrategias de

educación en línea y el aprendizaje de los estudiantes de educación básica, que existe disminución del aprendizaje de los estudiantes en la modalidad en línea en comparación con la presencial, lo que a la vez, evidencia la necesidad de fortalecer y adaptar las estrategias de enseñanza-aprendizaje para el entorno virtual, así mismo la transición abrupta a la educación en línea ha puesto en evidencia la falta de recursos educativos digitales de calidad y adaptados a las necesidades de los estudiantes, sobre todo en países en vías de desarrollo como en el caso del Ecuador, en cual a inicios de la implementación de la educación en línea más de la mitad de la población estudiantil no contaba con acceso a dispositivos tecnológicos.

En España, el trabajo realizado por Cotan et al., (2021) en la cual se estudió la manera en la cual el trabajo en línea influye en el aprendizaje y adquisición de conocimientos de los estudiantes. La metodología se trabajó bajo un enfoque cualitativo y utilizando la entrevista como principal herramienta para la recolección de información, para la muestra se utilizó una selección basada en criterios, componiéndose de 99 estudiantes de educación básica, Los resultados arrojaron que el trabajo en línea si influye en el aprendizaje de los estudiantes, consideraron en un 60% que deberían ser mayor el número de actividades a realizar en línea y de manera colaborativa para la mejoría de su aprendizaje.

Considero que estos hallazgos aportan información relevante que puede contribuir a la mejora de las estrategias de educación en línea en el contexto de la educación básica, no solo en España, sino también en otros países, incluyendo Ecuador, puesto que los resultados que indican que el trabajo en línea sí influye en el aprendizaje de los estudiantes, esto corrobora la necesidad de prestar especial atención a las estrategias y modalidades de enseñanza-aprendizaje en línea para potenciar los procesos de

adquisición de conocimientos, por lo cual, es fundamental que las instituciones educativas y los docentes tomen en cuenta las percepciones y recomendaciones de los estudiantes para adaptar y fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en línea.

Latinoamericano

Dentro del contexto latinoamericano, destacan las investigaciones de Jaimes et al. (2020) y Andrade et al., (2019) quienes han analizado el uso de estrategias de educación en línea en la educación básica de países como Colombia y Brasil, respectivamente, estos estudios ponen de manifiesto los desafíos y oportunidades que enfrentan los sistemas educativos de la región en la implementación de la educación en línea.

Nacional

A nivel nacional, son pocos los estudios que han analizado de manera específica la relación entre las estrategias de educación en línea y el aprendizaje de los estudiantes de educación básica, se destaca un estudio realizado por Buenaño et al., (2021), quienes manifiestan que en la actualidad la educación ha presentado cambios significativos con la implementación de herramientas tecnológicas, por lo cual muchas instituciones han optado por virtualizar la educación. En su estudio comparten técnicas que se pueden utilizar para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, por lo cual concluyen que dichas metodologías activas basadas en nuevas tecnologías potencian el desarrollo del estudiante en adquirir nuevos conocimientos por ende un mayor aprendizaje.

Un estudio realizado en la ciudad de Ibarra por Moya (2023), titulado “El papel de la tecnología en la transformación de la educación y el aprendizaje personalizado” mencionan que la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en niños y jóvenes es un

objetivo fundamental en el ámbito educativo, y el uso de estrategias y soluciones tecnológicas se ha convertido en una herramienta clave para lograrlo.

Según la investigación, algunas de las estrategias más destacadas incluyen la implementación de la robótica educativa en el aula, la cual ha demostrado ser efectiva para desarrollar capacidades en el área de ciencia y tecnología en estudiantes de primaria. Se subraya la importancia del desarrollo de competencias tecnológicas en la educación actual, con programas específicos en el área de la educación

Considero, que la incorporación de estrategias y soluciones tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental para mejorar los resultados educativos de los estudiantes de educación básica, es crucial que estas estrategias se implementen de manera planificada y con un enfoque pedagógico adecuado, aprovechando las potencialidades de las tecnologías digitales para fomentar el desarrollo de habilidades y

Variables de estudio

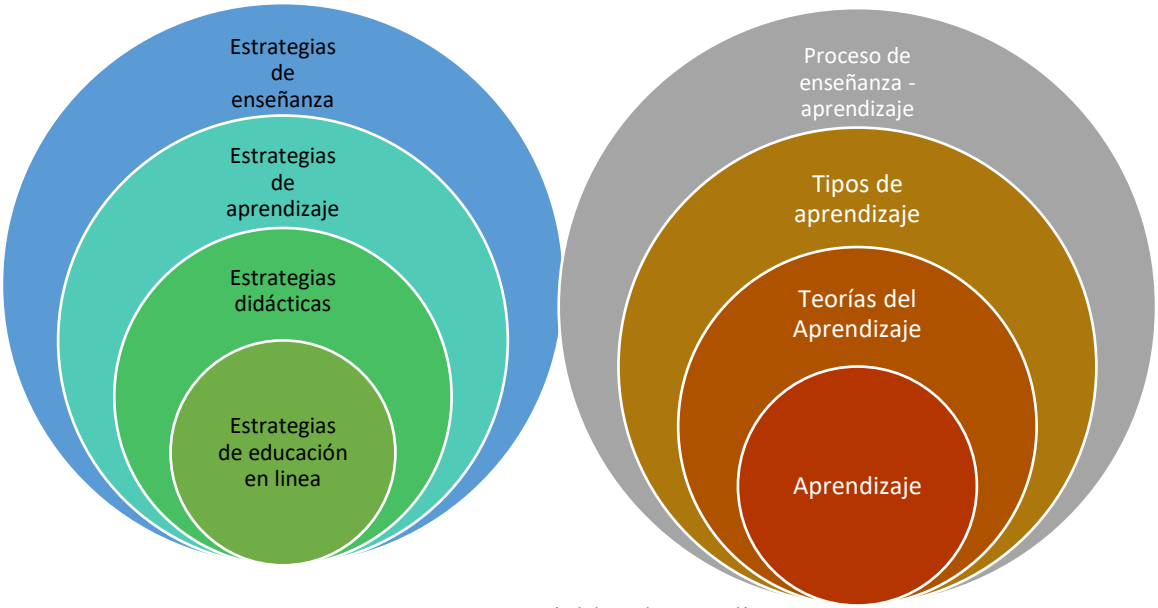


Gráfico 2 Variables de estudio
Elaborado por: Ruela (2024)
Fuente: Investigación bibliográfica

Desarrollo Teórico

A continuación, se presenta toda la fundamentación teórica – conceptual en relación a las variables de estudio enseñanza

Estrategias de Educación en Línea

Estrategias didácticas

Las estrategias constituyen un elemento fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje, Herrera y Villafuerte (2023) las definen como "el conjunto de actividades (acciones y operaciones) que facilitan la realización de una tarea con la calidad deseada, gracias a su capacidad de adaptación y flexibilidad ante las condiciones presentes" (p.8). Las estrategias abarcan tanto las acciones y operaciones físicas como mentales, las cuales permiten al estudiante interactuar con el material de estudio y cooperar con sus compañeros durante el aprendizaje para cumplir con una tarea de manera satisfactoria (Ribadeneira, 2020).

Para Reyes (2021) una estrategia didáctica es

> Un conjunto articulado de acciones pedagógicas y actividades programadas con una finalidad educativa, estas estrategias se apoyan en métodos, técnicas y recursos de enseñanza y de aprendizaje, con el objetivo de facilitar y guiar el logro de los aprendizajes por parte de los estudiantes (p.26).

La planeación didáctica orienta la organización pedagógica que realizará el docente para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que permite identificar la organización y jerarquización de los temas y actividades a desarrollar en una asignatura específica, respondiendo al qué, para qué y cómo se va a enseñar, retroalimentar y evaluar; dicha planificación considera las características y necesidades de aprendizaje de los

estudiantes, así como el tiempo, espacio y los materiales de apoyo disponibles, de esta manera, la estrategia didáctica se convierte en una herramienta fundamental para guiar y facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera efectiva y adaptada a las particularidades del contexto educativo (Tejada, 2023)

En el mismo sentido, las estrategias didácticas implican que el docente diseñe y ejecute un plan o sistema de aprendizaje que no solo esté bien estructurado y formalizado, sino que también esté dirigido específicamente a lograr metas educativas claras y predeterminadas (Monteza, 2022).

La efectividad de estas estrategias radica en su capacidad para organizar el proceso educativo de tal manera que se maximicen las oportunidades de aprendizaje, a través de la selección cuidadosa y el refinamiento de técnicas pedagógicas adaptadas a las necesidades y particularidades de los estudiantes y su implementación exige una planificación meticulosa por parte del docente, quien debe evaluar y seleccionar las técnicas más apropiadas y efectivas para fomentar un ambiente de aprendizaje dinámico y participativo (Jaimes, 2020).

Dicho lo anterior, la labor del educador trasciende la mera transmisión de conocimientos convirtiéndose en un proceso reflexivo profundo, donde se exploran y valoran las diversas posibilidades pedagógicas con el objetivo de tomar decisiones informadas sobre las técnicas y actividades más adecuadas para alcanzar los objetivos educativos establecidos. Las estrategias didácticas no son solo como un contrapeso a los métodos de enseñanza más tradicionales, sino también como herramientas poderosas que, al ser más estimulantes y motivadoras para los estudiantes, incrementan significativamente su nivel de atención y participación, contribuyendo a un notable mejoramiento en el rendimiento académico.

Estrategias de educación en línea

La tecnología ayuda a facilitar el acceso a la educación del mundo entero, disminuir las diferencias en el aprendizaje, ayudar en el desarrollo de las competencias y destrezas de los docentes y estudiantes, mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, fortalecer y mejorar la gestión y administración de la educación (Cabero y Palacios, 2021)

Es necesario mencionar que la virtualidad en la educación se refiere al proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene como escenario a los entornos virtuales, que, junto a las tecnologías de la información y comunicación favorecen la actividad participativa y activa en el proceso de formación estudiantil. La adopción de estrategias educativas digitales en la educación se ha convertido en una necesidad para los docentes, brindando un abanico de opciones digitales. Sin embargo, se percibe cierta resistencia por parte de algunos educadores a integrar plenamente estas oportunidades que surgen de los avances científicos y tecnológicos (Vásquez, 2020).

Se tiene el antecedente que en el 2020 se adoptó esta metodología en todas las instituciones educativas alrededor del mundo como medida para garantizar que los estudiantes continúen con los procesos educativos debido a la emergencia sanitaria por COVID-19, influenciando la forma de enseñar y aprender, siendo esta una modalidad donde los docentes han tenido que optar por las mejores estrategias de enseñanza-aprendizaje con la ayuda de las herramientas tecnológicas y recursos didácticos para lograr las competencias y destrezas académicas en los estudiantes de forma virtual (Moreno, et al., 2021). Sin embargo, esta no ha sido una tarea fácil, ya que se han identificado muchas limitaciones tanto para los docentes como para los estudiantes.

Características de las estrategias de educación en línea

Las estrategias digitales educativas se caracterizan por un uso apropiado de la tecnología, lo que implica seleccionar de manera adecuada los tipos de contenidos digitales, adaptar las nuevas tecnologías para apoyar el proceso de aprendizaje y aprovechar la interactividad que ofrecen los medios digitales.

Por tal razón Briceño, et al., (2020) consideran las siguientes características de las estrategias o herramientas digitales:

> Las estrategias de educación en línea se caracterizan por romper las barreras del espacio y tiempo, permitiendo a los estudiantes un mayor control y flexibilidad en su proceso de aprendizaje, lo cual permite la facilitación de la interacción y organización de actividades grupales entre docentes y alumnos sin necesidad de encuentros presenciales, brindando un método de enseñanza más personalizado. Asimismo, ofrecen acceso rápido y sencillo a una amplia variedad de información en internet, lo que aprovecha la disponibilidad de fuentes para facilitar la investigación y el aprendizaje, lo que permite que mejore la eficacia educativa al posibilitar la creación de nuevas metodologías de enseñanza, y a su vez, agilizan los procesos de comunicación y colaboración entre docentes y estudiantes mediante el uso de herramientas digitales (p. 23).

Aportaciones de las estrategias en línea a la docencia.

La integración de tecnologías digitales, permite a los educadores romper las limitaciones de espacio y tiempo, ofreciendo una educación más flexible y accesible por medio de estrategias que fomentan una enseñanza personalizada y aumentan la interacción y colaboración sin necesidad de presencia física, lo que enriquece

significativamente la experiencia educativa. Además, la capacidad de incorporar recursos multimediales y la facilidad de acceso a una amplia gama de información fomentan un aprendizaje más autónomo y profundo.

Tipos de estrategias educativas

Estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje constituyen un repertorio de acciones, métodos y perspectivas que los alumnos emplean de manera intencional para optimizar su proceso educativo, mediante las cuales se puede planear, organizar, monitorear y valorar su aprendizaje de forma más eficaz, dichas estrategias representan los procesos principalmente cognitivos que un alumno aplica para absorber información.

En base a lo anterior Camizán, et al., (2021) establecen las siguientes características:

- Son procedimientos mentales que el alumno emplea de forma consciente para adquirir, retener y recuperar los conocimientos.
- Implican una secuencia de pasos o acciones ordenadas lógicamente para lograr un objetivo de aprendizaje.
- Se basan en técnicas de estudio como organizar, elaborar, practicar, analizar, entre otras.
- Permiten al estudiante procesar, codificar, almacenar y recuperar la información de un modo significativo y funcional.

Las estrategias varían en su naturaleza y forma, abarcando desde técnicas simples de memorización hasta complejos procesos de reflexión y autoevaluación. Se clasifican en seis categorías principales:

- **Estrategias de ensayo:** Implican activar la memoria mediante la repetición constante y la práctica de los contenidos, como vocalizar términos, usar reglas mnemotécnicas, transcribir material, tomar notas y subrayar información clave. Refuerzan el recuerdo y retención.
- **Estrategias de elaboración:** Se enfocan en construir conexiones entre el conocimiento nuevo y el previo, favoreciendo una comprensión profunda. Incluyen parafrasear, resumir, establecer analogías, tomar notas conceptuales y hacer preguntas relevantes. Facilitan la integración del nuevo aprendizaje con la estructura cognitiva existente.
- **Estrategias de organización:** Buscan estructurar lógicamente la información para facilitar su recuperación, mediante categorización, identificación de relaciones y jerarquías, y uso de esquemas, resúmenes, mapas conceptuales, etc. Mejoran la capacidad de recordar y aplicar lo aprendido.
- **Estrategias de control de la comprensión:** Ligadas a la metacognición, implican monitorear y regular activamente el propio proceso de aprendizaje, planificando, supervisando y evaluando las técnicas de estudio utilizadas. Permiten ajustar métodos y estrategias según las necesidades.
- **Estrategias de apoyo o afectivas:** Optimizan las condiciones psicológicas y emocionales del aprendizaje, mejorando motivación, concentración, manejo del estrés y administración del tiempo. Crean un entorno propicio para el estudio eficaz.
- **Estrategias para el aprendizaje significativo:** Promueven la participación activa del estudiante y el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas. Se basan en vincular coherentemente los nuevos conocimientos con la estructura cognitiva preexistente, favoreciendo una comprensión profunda y duradera (Vargas, 2020).

Estrategias de enseñanza

Las estrategias de enseñanza emergen como herramientas esenciales en el fortalecimiento del proceso educativo, enfocándose en la interacción constructiva entre el docente y el estudiante. Morán y Lozado (2022) sostienen que la enseñanza debe apoyar activamente la construcción de conocimiento por parte de los alumnos, presentando las estrategias de enseñanza como recursos y procedimientos deliberados que el educador ofrece para fomentar un aprendizaje significativo.

Desde esta perspectiva, Vargas (2020) categoriza las estrategias de enseñanza en tres momentos claves del proceso educativo: pre-instruccionales, para establecer objetivos y activar conocimientos previos; co-instruccionales, para apoyar los contenidos curriculares y mantener la atención y motivación durante la enseñanza; y post-instruccionales, orientadas a consolidar el aprendizaje y fomentar una visión crítica e integradora del contenido abordado.

Dentro de estas fases, se destacan diversas tácticas como los organizadores previos, las ilustraciones, y los resúmenes, cada una con un propósito específico que va desde la preparación del terreno educativo hasta la reflexión y crítica post-aprendizaje. Todo lo anterior, representan amplias de herramientas pedagógicas diseñadas para enriquecer la experiencia educativa, facilitando no solo la adquisición de conocimientos sino también la capacidad de los estudiantes para relacionar, aplicar y reflexionar sobre lo aprendido en contextos variados y complejo

Recursos educativos digitales

Los recursos didácticos digitales pueden definirse como un conjunto de herramientas y materiales que, al estar fundamentados en tecnología digital, buscan enriquecer y facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Son diseñados con el claro

propósito de apoyar la dinámica educativa, permitiendo a los docentes presentar los contenidos de manera más interactiva y accesible, al tiempo que ofrecen a los estudiantes la posibilidad de adquirir y reforzar conocimientos a través de prácticas innovadoras (Manrique, et al., 2020). La importancia de estos recursos radica en su capacidad para adaptarse a diferentes contextos educativos, ofreciendo soluciones a retos específicos en el aula y actuando como un medio para evaluar el progreso del aprendizaje.

Desde otra perspectiva, los recursos didácticos digitales se caracterizan por ser compilaciones de contenido y actividades interactivas basadas en el entorno digital, concebidas para optimizar tanto la entrega de conocimiento por parte del docente como su asimilación por parte del estudiante, su implementación estratégica dentro del aula virtual o presencial transforma la experiencia educativa, convirtiéndola en un proceso más atractivo, personalizado y eficiente (Melgarejo, et al., 2022).

La integración de recursos didácticos digitales en la educación representa un avance significativo hacia una pedagogía más interactiva y adaptada a las necesidades del siglo XXI, dado que estos no solo ofrecen alternativas innovadoras para la presentación de contenidos, sino que también facilitan el desarrollo de habilidades críticas y técnicas en los estudiantes, preparándolos para los desafíos de la sociedad actual (Morales-Urrutia, et al., 2021).

Funciones de los recursos digitales

Los recursos didácticos digitales cumplen una función esencial en el entorno educativo moderno, actuando como pilares fundamentales en el proceso de enseñanza y aprendizaje; su principal objetivo es complementar y enriquecer los contenidos curriculares, transformándose en una herramienta clave para el desempeño docente (Marín y Becerro, 2022). Dado que dichos materiales no solo facilitan la presentación de

la información de manera dinámica y atractiva, sino que también promueven un ambiente de aprendizaje más interactivo y personalizado.

Al incorporar elementos visuales, auditivos y táctiles, los recursos didácticos digitales capturan eficazmente la atención de los estudiantes, fomentando así una mayor participación y un aprendizaje más profundo, se destaca, además, su versatilidad permite adaptar las actividades educativas a las necesidades específicas de cada aula, ofreciendo oportunidades únicas para la exploración y el descubrimiento (Pinos y Sanipatin, 2021).

- **Funciones Motivadoras:** Estimulan el interés de los alumnos mediante elementos visuales, sonoros y dinámicos, capturando su atención y fomentando una actitud positiva hacia el aprendizaje.
- **Funciones Estructurales:** Actúan como puentes entre los conceptos abstractos y su comprensión, ofreciendo estructuras organizativas que facilitan el aprendizaje y la comprensión de realidades complejas o alternativas.
- **Funciones Facilitadoras de Aprendizajes:** Permiten la realización de actividades educativas que serían difíciles o imposibles sin el apoyo de herramientas digitales, tales como la visualización de fenómenos económicos a través de gráficos interactivos.
- **Funciones de Apoyo a la Docencia:** Proporcionan a los educadores recursos valiosos para la planificación de clases, la instrucción, la evaluación, así como para el almacenamiento y gestión de información educativa, optimizando su labor pedagógica y administrativa (Marín y Becerro, 2022).

Importancia de los recursos digitales

La relevancia de los recursos didácticos digitales en la educación se fundamenta en su capacidad para actuar como catalizadores de la innovación pedagógica. Vinculando directamente con el currículo, estos recursos se convierten en ejes centrales para influir y remodelar el diseño y la ejecución de las estrategias educativas. A través de la introducción de nuevos materiales, procedimientos y enfoques de enseñanza, facilitan la adopción de prácticas avanzadas, el enriquecimiento del conocimiento y la modificación de las dinámicas de aprendizaje, su implementación no solo implica la actualización de contenidos, sino que también promueve el desarrollo de habilidades contemporáneas y la transformación de las metodologías docentes, alentando así un entorno educativo más dinámico y efectivo (Hidalgo, et al., 2019).

La elección de recursos didácticos adecuados es crucial para la calidad del proceso educativo. Contrario a la percepción de que la selección de materiales puede ser un aspecto secundario en la enseñanza, la realidad es que constituyen elementos esenciales que enriquecen y diversifican la experiencia de aprendizaje. Materiales digitales de alta calidad no solo apoyan al docente en la transmisión de conocimientos, sino que también mejoran significativamente la comprensión y retención de información por parte de los estudiantes (Beltran y Enciso, 2019).

Herramientas tecnológicas

Las tecnologías digitales están transformando el mundo en el siglo XXI, y el ámbito educativo no ha sido la excepción. Junto con el campo de los negocios, la educación es uno de los sectores donde más se aplican estas herramientas. Este proceso ha llevado a que los individuos se adapten a las tecnologías, pues se reconoce su suma

importancia para el cambio del modelo de enseñanza, permitiendo innovar en la educación (Bringas, 2021).

En el caso de Ecuador, si bien se está avanzando en el ámbito educativo, la llegada de la pandemia COVID-19 obligó a las autoridades a implementar un sistema de educación virtual, con la finalidad de continuar con el periodo académico en las diferentes regiones. Sin embargo, en un primer momento, se toparon con el inconveniente del acceso a internet por parte de una gran cantidad de estudiantes, lo que dificultó que pudieran conectarse a sus clases a través de las herramientas tecnológicas. (CEPAL, 2020).

Herramientas web

Las herramientas web se refieren a todas las aplicaciones disponibles en internet, la mayoría de las cuales son de código abierto, es decir, gratuitas, tienen como finalidad facilitar todo tipo de trabajos realizados en la red, desde el almacenamiento e intercambio de archivos, hasta sistemas operativos en línea y diversas plataformas (Aguilar y Otuyemi, 2020).

En la actualidad, la educación se maneja de manera virtual, haciendo uso de una amplia gama de herramientas digitales y plataformas de intercambio de información, son muy útiles para los docentes, constituyéndose en un apoyo escolar fundamental para las clases virtuales, vale destacar que, al ser gratuitas, permiten al docente compartir diversos archivos con sus estudiantes. Además, existen plataformas educativas que facilitan la colaboración entre docentes y estudiantes, con el objetivo de mejorar la comunicación entre los actores del proceso educativo, que cuentan con servicios como mensajería, chats, biblioteca, informes sobre tareas y actividades, material de apoyo para las clases, y acceso a las calificaciones del curso. Son ampliamente utilizadas para el envío y recepción de

proyectos, así como para que los docentes brinden tutorías síncronas, tanto de manera grupal como individual (De Castro et al., 2019).

Entorno virtual de aprendizaje

Un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) es un espacio educativo alojado en la web, constituido por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica, es un sistema de software diseñado para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes de un proceso educativo, sea este a distancia, presencial o de una naturaleza mixta que combine ambas modalidades (Beltran y Enciso, 2019)

Los EVA permiten el desarrollo de actividades de enseñanza-aprendizaje a través de la web, proporcionando a docentes y estudiantes un conjunto de funcionalidades que facilitan la gestión y el desarrollo del proceso educativo, como la publicación de contenidos, el seguimiento del trabajo de los estudiantes, la comunicación síncrona y asíncrona, y la evaluación, entre otras (Ribadeneira, 2020)

E- Learning

` El E-learning, también conocido como aprendizaje electrónico o virtual, hace referencia a la modalidad de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo a través de medios electrónicos, principalmente internet, es un sistema de educación a distancia que utiliza una variedad de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para facilitar el acceso, la interacción y la distribución de contenidos educativos (Aguilar y Otuyemi, 2020).

Es un programa de creación de actividades educativas de código abierto de sencillo manejo y que incorpora una gran cantidad de herramientas. Es uno de los programas más usados para la creación de recursos didácticos y, presenta una ventaja muy importante en su uso, ya que no es necesario tener conocimientos de programación (De Castro et al., 2019)

Exe-Learning es una herramienta de autor de software libre que permite a los educadores crear contenidos educativos en formatos digitales, con esta herramienta, los usuarios pueden diseñar recursos educativos multimedia sin necesidad de conocimientos avanzados de programación, además, soporta diversos formatos de exportación, como SCORM, HTML y ePub, lo que facilita la integración de los contenidos en diferentes plataformas de aprendizaje en línea (Zúñiga et al., 2021).

EducaPlay

Es una herramienta que nos permite la creación de actividades educativas multimedia para que podamos usar en el aula con nuestros alumnos. Entre las actividades que nos permite crear, destacan las siguientes: Mapas, Adivinanzas, Completar, Crucigramas, Ordenar letras y/o palabras, Sopa de letras (Zúñiga et al., 2021)

Esta herramienta es especialmente útil para docentes que buscan incorporar elementos lúdicos en sus clases, facilitando un aprendizaje más dinámico y atractivo para los estudiantes. EducaPlay permite personalizar las actividades según las necesidades específicas del aula, fomentando la participación activa y la consolidación de conocimientos a través de la práctica (Aguilar et al., 2020)

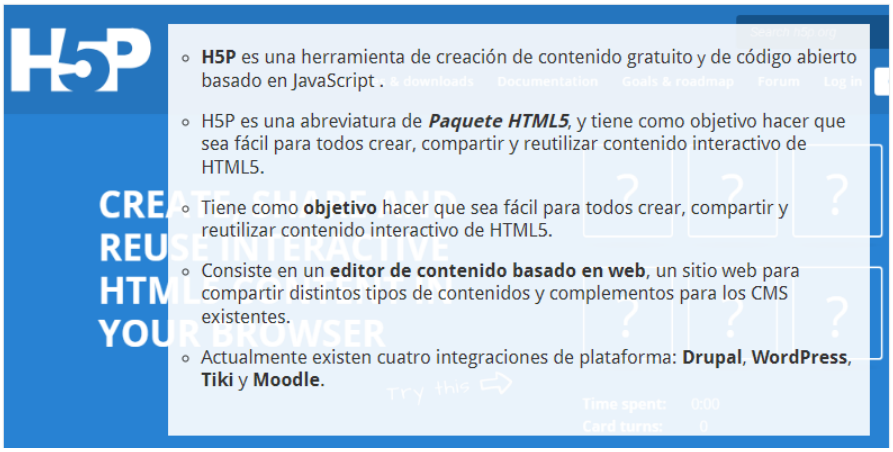
Genially

Genially es una plataforma en línea que permite la creación de presentaciones, infografías, imágenes interactivas, y otros recursos visuales de manera sencilla y atractiva, se destaca por su capacidad para crear contenido interactivo y multimedia, facilitando la creación de experiencias de aprendizaje más enriquecedoras y participativas. Los docentes pueden usar Genially para diseñar lecciones, evaluaciones y actividades que capturen la atención de los estudiantes, promoviendo una mayor retención y comprensión de los contenidos (Pinos et al., 2021)

H5p

H5P es una herramienta de código abierto que permite la creación y el uso de contenido interactivo en línea, la misma se integra fácilmente con plataformas de gestión de aprendizaje como Moodle, WordPress y Drupal, lo que facilita su uso en entornos educativos diversos. H5P es valorada por su capacidad de mejorar el compromiso y la participación de los estudiantes a través de actividades interactivas y multimedia (Gacharná et al., 2023).

Ilustración 1 Definición y descripción de H5p



H5P es una herramienta de creación de actividades interactivas que funciona sobre Html5 y nos permite crear ejercicios con feedback inmediato, además de presentaciones con audio, vídeo y preguntas de diferentes tipos y con diferentes mecánicas

Aprendizaje

De acuerdo con la teoría conductista, el aprendizaje puede ser considerado como un cambio que se da en las conductas de los individuos, como resultado de practica o experiencia en las actividades, es decir, todo se basa en las vivencias que tiene el sujeto dentro del entorno, dando como resultado la experiencia, en otras palabras, es el cambio de la conducta de una persona (López, 2020).

Actualmente se considera al aprendizaje como un proceso cuya naturaleza es compleja, y tiene por finalidad la adquisición de nuevos conocimientos en el caso de los estudiantes, así como habilidades y capacidades que le permiten desenvolverse mejor en un determinado tema; para que se dé le aprendizaje juegan un papel importante los procesos cognitivos (Belloch, 2021).

El aprendizaje cuenta con estrategias, pero a diferencia de la enseñanza, en donde es el docente el que elije las estrategias y metodologías adecuadas, en el caso del aprendizaje, es el mismo estudiante que elige las mejores con la finalidad de apoyar y mejorar su aprendizaje, en otras palabras estas estrategias con controladas por el estudiante y poseen un alto grado de complejidad, debido a que cada estudiante es un mundo y todos aprenden de manera distinta, no todos tienen los mismos conocimientos sobre un tema, porque según el grado de complejidad de los contenidos, los estudiantes eligen sus estrategias de aprendizaje (Vargas, 2021).

Dentro de los enfoques del aprendizaje se tienen el Conductismo, impulsada por Skinner. Desde esta perspectiva el aprender es simplemente un cambio duradero en la conducta gracias a efectos del ambiente, con el cual el individuo está en constante contacto, el aprendizaje aquí es la asociación de un estímulo a una respuesta (Martínez, 2021).

Aprendizaje por descubrimiento, esta propuesta es desarrollada por Bruner y le da gran importancia a que los aprendices se estén en contacto con la realidad para descubrirla, otra de las teorías en las que se basa el enfoque de la presente tesis, puesto que, al utilizar las nuevas herramientas tecnológicos, pueden descubrir nuevas maneras de aprender (Romero, 2019). Teoría del Aprendizaje significativo, propuesta de Ausebel y Novak, para esta teoría el aprendizaje debe anclarse con los conocimientos previos del aprendiz. No se trata de aprender memorísticamente los nuevos conocimientos, sino de estructurar los contenidos y actividades a aprender con la información que ya el estudiante tiene, de manera tal que ésta tenga sentido o significado para él (Rojas, 2021).

Teorías de la educación

Las teorías de la educación que se utilizan para la construcción del conocimiento teórico en cuanto al aprendizaje son:

La teoría cognitivista de Ausubel y Bruner, tiene que ver las capacidades del sujeto y los modos de que tiene de reelaborarla, no tienen importancia los estímulos externos a la enseñanza, sino es decisoria la personalidad del que enseña, es decir, del docente como protagonista de la acción de enseñar (Pérez, 2021).

La teoría artística, hace referencia a la enseñanza como una actividad creadora, donde el docente crea situaciones de aprendizaje retadoras y novedosas (Rojas, 2021). El

docente entonces es una especie de artista, que enseña teniendo en cuenta el principio de originalidad, basados en esta teoría se puede incluir las nuevas tecnologías como una herramienta basada en la originalidad, e innovación de las TICS.

La tercera teoría es la llamada comprensiva. En ella es importante la valorización reflexiva que hace el docente de manera específica de cada discente, el aula y su micro comunidad educativa, siendo también un espacio propicio para implementar las TICS (Arteaga et al., 2020).

La teoría cognitivista de Ausubel y Bruner

La teoría cognitivista de Ausubel y Bruner es una corriente psicológica que se enfoca en el estudio de cómo las personas adquieren conocimiento y comprenden el mundo que les rodea, se destaca que tanto David Ausubel como Jerome Bruner realizaron importantes contribuciones a esta teoría, cada uno con enfoques ligeramente diferentes pero complementarios.

David Ausubel (1983) propuso la teoría del aprendizaje significativo, que se basa en la idea de que los nuevos conocimientos se incorporan de manera significativa a la estructura cognitiva existente del individuo. Para este autor, el aprendizaje significativo ocurre cuando el estudiante relaciona la nueva información con conceptos previos de manera que tenga sentido para él, este tipo de aprendizaje es duradero y puede transferirse a diferentes situaciones

Por otro lado, Jerome Bruner desarrolló la teoría del aprendizaje por descubrimiento, que destaca la importancia de la exploración activa y la resolución de problemas por parte del estudiante, Bruner sostiene que los estudiantes deben ser guiados para descubrir y construir su propio conocimiento, en lugar de simplemente recibir

información de manera pasiva, basados en esta perspectiva, el aprendizaje se facilita cuando los estudiantes participan activamente en la construcción de su comprensión (Cortes, 2019).

Importancia

Ambas teorías, que se complementan, tienen una gran importancia en la educación actual debido a su enfoque en el aprendizaje activo y significativo, las mismas se aplican en una variedad de contextos educativos, desde la enseñanza en el aula hasta el diseño de materiales educativos y la formación profesional, esta teoría, ha influido en la práctica educativa al promover enfoques pedagógicos centrados en el estudiante, que fomentan la participación activa, la reflexión y la aplicación práctica del conocimiento (Cálciz, 2021).

La influencia de la teoría cognitivista en el aprendizaje es evidente en la importancia que se le da a la construcción activa del conocimiento por parte del estudiante, llevando a un cambio en el enfoque educativo, alejándose de la enseñanza tradicional basada en la transmisión de información hacia metodologías más interactivas y centradas en el estudiante, también, se destaca la importancia de la comprensión profunda y la conexión de nuevos conocimientos con experiencias y conocimientos previos para facilitar un aprendizaje significativo y duradero . Estas perspectivas han transformado la forma en que se concibe la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo prácticas educativas centradas en el estudiante, que fomentan la reflexión, la colaboración y la aplicación práctica del conocimiento (Uribe y Martínez, 2020).

La teoría artística

La teoría artística en educación se centra en el papel del arte y la creatividad en el proceso educativo, ella reconoce al arte como una forma de expresión fundamental que

permite a los individuos explorar, comunicar y comprender el mundo que les rodea, básicamente abarca diversas disciplinas artísticas, como la música, el teatro, la danza, las artes visuales y la literatura, y reconoce su valor tanto en el desarrollo personal como en el aprendizaje académico (Bozal, 2021).

Es crucial porque promueve un enfoque holístico del aprendizaje que incorpora la creatividad, la expresión individual y la apreciación estética, el arte enriquece la experiencia educativa al proporcionar oportunidades para la exploración, la experimentación y la autoexpresión, lo que fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas, emocionales, sociales y motoras (Videl, 2021).

Esta teoría se utiliza en la planificación de currículos integrados que incorporan el arte en todas las áreas de estudio, se implementa en prácticas pedagógicas que fomentan la participación activa de los estudiantes en actividades artísticas, como la creación de obras de arte, la interpretación musical, la representación teatral y la escritura creativa, hay que destacar, que también se aplica en la promoción del pensamiento crítico y la apreciación estética a través del análisis y la reflexión sobre obras de arte.

Teoría comprensiva

La teoría comprensiva en educación, basada en las ideas de sociólogos como Max Weber y Alfred Schütz, se centra en comprender el significado y el contexto de las experiencias educativas desde la perspectiva del estudiante, la misma reconoce la importancia de la interpretación subjetiva y la comprensión profunda en el proceso educativo, y enfatiza la necesidad de considerar el contexto cultural, social e individual en el análisis educativo (Gros, 2020).

Esta teoría es fundamental porque reconoce la complejidad del proceso educativo y la diversidad de perspectivas de los estudiantes, al centrarse en comprender el significado subjetivo de las experiencias educativas, permite a los educadores adaptar sus enfoques pedagógicos para satisfacer las necesidades, intereses y contextos individuales de los estudiantes, promoviendo así un aprendizaje más significativo y relevante (Dreher, 2021).

La teoría comprensiva se utiliza en la investigación educativa para analizar y comprender las experiencias de los estudiantes, así como en la práctica docente para diseñar estrategias de enseñanza que fomenten la comprensión profunda y la conexión con el contenido, se aplica en enfoques pedagógicos centrados en el estudiante que promueven la reflexión, la colaboración y el diálogo como medios para construir significado y comprensión., también se utiliza en la evaluación educativa para valorar el nivel de comprensión y la eficacia de las intervenciones educativas (Farías - Olavarría, 2023).

Enfoques teóricos del aprendizaje

Al hablar de los enfoques teóricos de la enseñanza Patterson (1982), manifestaba que no existía una teoría que sea completa para la enseñanza, sin embargo, se proponen tres enfoques liderados por Piaget, Brunner y Skinner. Piaget que ve el aprendizaje de dos formas. Como la adquisición de respuestas a hechos específicos, pero sin que el organismo que responde tenga que razonar sobre el aprendizaje de esas respuestas ni lo generalice a otros hechos o situaciones. La otra manera es la adquisición de una nueva estructura de operaciones mentales, pero esta vez duradera y estable, y que permiten hacer generalizaciones basadas en la comprensión. Bruner concibe a las personas como sujetos que construyen su mundo y que por lo tanto no son configurados por el ambiente. Así, el

individuo no es pasivo, sino que participa por medio de su racionamiento, la formulación de conceptos y la creación en la construcción de sus conocimientos. Skinner considera que todo ser vivo está todo tiempo en actividad, lo que hace que esté en contacto con el ambiente donde se encuentra y que a la vez haya una interacción entre el organismo y el ambiente (Pimazzoni, 2023)

Enseñanza

La enseñanza se basa en estrategias y metodologías que los docentes aplican en un aula de clases con la finalidad que el estudiante aprenda de la manera más eficaz posible; todas estas acciones son controladas por el docente, quien es la persona que guía este proceso, aunque los alumnos también juegan un rol protagónico, debido a que los mismos deben tener la suficiente motivación para aprender lo que enseña el docente (Vargas, 2021).

La enseñanza tiene por objetivo lograr que los contenidos se aprendan por parte de, en este caso los estudiantes, mediante la interacción con los docentes, en donde y todos los implicados aprende de alguna manera, pero el que juega el rol principal será el docente, quien tiene la función de organizar las metodologías adecuadas para que sus educandos asimilen los conocimientos que el imparte en las aulas de clases y en las diversas asignaturas (Ceballos, et al., 2021).

Modelos educativos

Constructivista

Este principio se refiere al hecho de que cada estudiante, a su manera, va tomando piezas de conocimiento previo y las va conectando unas con otras, construyendo así algo diferente a lo que su compañero de al lado pudiera hacer. Las experiencias previas, los

conocimientos y las creencias son parte fundamental para seguir aprendiendo, por lo que, cuando cada alumno comparte estos tres aspectos con el resto de sus compañeros, el aprendizaje es mucho mayor (Vega, 2019).

Se trata de una concepción de la educación y del aprendizaje que hace foco en el individuo y no en el sistema educativo, ya que entiende la enseñanza como un proceso de acompañamiento y facilitación, en que el docente brinda al alumno las herramientas y el soporte para llevar a cabo el aprendizaje. En esto se diferencia de las tendencias tradicionales, que plantean la enseñanza como la transmisión del saber de la cabeza del docente a la cabeza del alumno, cuando no la simple memorización de lo que está escrito en un libro (Serrano, 2021).

Plantea que, para que el aprendizaje se produzca en óptimas condiciones, el entorno del alumno debe ser propicio y adecuado respecto a su nivel de experiencia y desarrollo biológico y mental, pero además debe ser afín a sus intereses. Esto se debe a que un conocimiento sólo puede ser perdurable, cuando se puede poner en relación con saberes previamente adquiridos. Sus principales teóricos y defensores fueron el suizo Jean Piaget (1896-1980), el bielorruso Lev S. Vigotsky (1896-1934), y los estadounidenses Jerome Bruner (1919-2016) y David Ausubel (1918-2008).

Cognitivo

El Modelo Cognitivo se caracteriza por estudiar cómo el ser humano conoce, piensa y recuerda, centra su atención en el papel como elabora, crea e interpreta la información el hombre como sujeto pensante, resalta su preocupación por el desarrollo de habilidades mentales y su representación en el aprendizaje. Se basa en el pensamiento, explora la capacidad de las mentes humanas para modificar y controlar la forma en que

los estímulos afectan nuestra conducta, sustenta al aprendizaje como un proceso donde se modifican significados de manera interna. El aprendizaje se realiza mediante la relación de diversos aspectos registrados en la memoria, sin importar que hayan ocurrido en tiempos y espacios distintos para producir conocimientos (Makirriain, 2021).

La Teoría Cognitiva del Aprendizaje explica por qué el cerebro constituye la red más increíble de procesamiento e interpretación de la información en el cuerpo a medida que aprendemos cosas. A su vez, ésta puede ser dividida en dos teorías específicas: la Teoría Social Cognitiva (TSC) y la Teoría Cognitivo-Conductual (TCC). Presupone que, por medio de procesos cognitivos efectivos, el aprendizaje resulta más fácil y la nueva información puede ser almacenada en la memoria por mucho tiempo. Por el contrario, los procesos cognitivos ineficaces producen dificultades en el aprendizaje que pueden ser observadas a lo largo de la vida de un individuo. Finalmente se puede manifestar que une conocimientos de la teoría del aprendizaje con el procesamiento de la información y trata de explicar cómo se aprenden determinadas conductas durante la infancia y la adolescencia (Vega, 2019).

Conductista

En este modelo pedagógico, se considera que el aprendizaje se da a través del entrenamiento, la repetición, la práctica y la exposición. A esta forma de enseñanza y aprendizaje se le suma una evaluación centrada en el resultado final y basada en gran parte en los premios y recompensas (que fomenta la motivación extrínseca).

El conductismo en la educación ha sido una teoría de aprendizaje que ha puesto su atención en los estímulos que generan respuestas en los estudiantes durante el proceso de aprendizaje, aquí el aprendizaje es producto de una experiencia externa y según su

respuesta se obtendrá una conducta observable. La finalidad del conductismo es condicionar a los estudiantes para que de esta manera supriman conductas que no son deseadas, de esta manera, el sistema escolar alienta el uso de procedimientos con el fin del manipular conductas como la competencia entre alumnos (Makirriain, 2021).

El modelo conductista se fundamenta en las teorías de Iván P. Pávlov (1849-1936). Está centrado en el estudio de la conducta observable, para controlarla y de esta manera predecirla. La teoría del refuerzo consiste en describir el proceso mediante el cual se incrementa la asociación continua de algunas respuestas ante un cierto estímulo al obtener el sujeto un medio o recompensa o también llamado refuerzo positivo. En este sentido, los docentes deben poner atención a las respuestas de sus alumnos a fin de establecer un método de estudio que esté acorde a sus estudiantes, puesto que el aprendizaje está más centrado en el docente que en el alumno, el cual solo recibe conocimientos. La finalidad del conductismo es condicionar a los alumnos para que por medio de la educación supriman conductas no deseadas, por lo que mientras más temprano se aplique el modelo, es mucho mejor para condicionar respuestas deseadas y lograr el fin que es el aprendizaje (Vega, 2019).

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño metodológico utilizado está en relación con el paradigma investigativo, el cual en este caso fue el Pragmatista, en este paradigma en la investigación educativa típicamente se centra en la utilidad práctica de los conocimientos y la aplicación directa de los resultados para mejorar las prácticas educativas (Begines, 2018).

Se utilizó puesto que la tesis se enfocó en problemas concretos relacionados con la implementación y efectividad de las estrategias de educación en línea, aquí se incluye la identificación de desafíos que enfrentan tanto los docentes como los estudiantes en el uso de plataformas digitales y herramientas de aprendizaje en línea (Arias, 2023).

Mediante el empleo del enfoque pragmatista se valoró cómo las estrategias de educación en línea están funcionando actualmente en términos de mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Y con los resultados obtenidos se generan las estrategias para mejorar la problemática estudiando, en este caso el diseño de la propuesta con el uso de una plataforma con H5P.

Enfoque y diseño de la investigación

El enfoque de investigación utilizado en base al paradigma pragmatista fue de tipo mixto, mediante el empleo de técnicas tanto cualitativas como cuantitativas (Zamora, 2019), el diseño utilizado es un diseño no experimental, de tipo descriptivo y de corte transversal, debido a que no se manipulan las variables de estudio por el investigador, se describe la problemática y los resultados obtenidos y la toma de los datos se realiza una sola vez en el sitio donde se realiza el estudio, respectivamente.

Tipos de investigación

Descriptiva

La investigación descriptiva se centra en describir de manera detallada las características de un fenómeno, población o situación (Cauas, 2020). Su principal objetivo es proporcionar una imagen precisa de lo que está ocurriendo, sin intentar explicar por qué ocurre.

Este tipo de investigación fue utilizado para diagnosticar el uso actual de las estrategias de educación en línea aplicadas por los docentes en la institución educativa.

Exploratoria

La investigación exploratoria es un tipo de estudio que se lleva a cabo cuando se tiene poco conocimiento previo sobre el problema o fenómeno de interés. Su principal objetivo es obtener una mejor comprensión del problema, identificar variables clave y generar hipótesis para investigaciones futuras (Vega, et al., 2019). Es una fase inicial que ayuda a clarificar conceptos y definir el alcance de estudios posteriores.

Esta investigación se llevó a cabo con el objetivo de identificar y enumerar las competencias digitales esenciales que los estudiantes deben desarrollar, así como las estrategias de educación en línea más efectivas. A través de un análisis detallado, se

pudieron determinar las habilidades tecnológicas críticas y los métodos pedagógicos digitales que potencian el aprendizaje y preparan a los estudiantes para enfrentar los desafíos de un mundo cada vez más digitalizado.

Propositiva

La investigación propositiva es un tipo de estudio que se centra en proponer soluciones, estrategias o intervenciones para abordar problemas específicos. Su principal objetivo es desarrollar propuestas que puedan ser implementadas para mejorar una situación o resolver un problema identificado (Rodríguez, et al., 2020).

Gracias a esta investigación, se logró diseñar estrategias en línea innovadoras basadas en modelos pedagógicos contemporáneos, estas estrategias no solo consideran las teorías educativas más avanzadas, sino que también se adaptan a las necesidades específicas de los estudiantes y profesores, integrando herramientas digitales que facilitan el aprendizaje y mejoran la interacción en el entorno virtual.

Descripción de la muestra

La población de estudio estuvo conformada por los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador, la misma que cuenta con 500 estudiantes, en básica Superior existen 12 paralelos, en básica Elemental 9 paralelos y en básica media 9 paralelos, del total de alumnos existen 212 varones y 288 mujeres.

Para la selección de la muestra mediante un muestreo intencional, se toma como referencia el noveno año A de educación básica superior como se detalla en la tabla 1.

Tabla 1 Población y muestra

	Descripción	Hombres	%	Mujeres	%	Total, F	Total %
Población	Estudiantes de educación Básica	212	42%	288	58%	500	**100%**
Muestra	Estudiantes 9 EGB "A"	11	35%	20	65%	31	**100%**
	Docentes 9no EGB "D	1	25%	3	75%	4	**100%**
Total, Muestra		**11**		**23**		**35**	

Fuente: Listado de la Unidad Educativa
Elaborado por: Ruela (2024)

Contexto de la investigación

La Unidad Educativa Ecuador se ubica en la provincia de Los Ríos, concretamente en el cantón Babahoyo, parroquia La Unión. Es un centro educativo que pertenece a la Zona 5 y se clasifica como un establecimiento rural. Su modalidad es presencial, con jornadas tanto matutinas como vespertinas, y ofrece los niveles de Inicial, Educación Básica y Bachillerato, dentro de la educación regular.

En cuanto a su sostenimiento, la institución educativa recibe fondos fiscales para desarrollar sus actividades, pertenece al régimen escolar de la Costa y el acceso al establecimiento se realiza por vía terrestre, cuenta con aproximadamente con 57 docentes y 1504 estudiantes.

Proceso de recolección de datos

El proceso de recolección de la información empieza con la elaboración de los instrumentos que fueron utilizados, entre los que se destacan principalmente los cuestionarios de encuesta y entrevista. El cuestionario de encuesta fue aplicado a los estudiantes de Noveno año de Educación General Básica, para conocer el acceso a las tecnologías, la percepción del uso de estrategias en línea, el nivel de aprendizaje y rendimiento académico, los factores que dificultan o facilitan el aprendizaje, una vez

aplicado el mismo se procedió a la tabulación de los datos que fueron presentados en gráficos y tablas.

Luego se procedió al diseño del cuestionario de entrevista el mismo que es aplicado de manera intencional a los docentes del noveno año de Básica Superior con la finalidad de indagar aspectos como las principales estrategias que implementan los docentes, los desafíos que se han presentado en la educación virtual, el nivel de aprendizaje de los estudiantes, así como las necesidad de capacitación que presentan cada uno de ellos, posterior a esto se procede al análisis general de la entrevista realizada.

Inmediatamente después de la obtención de los datos, se realiza una integración y análisis de los hallazgos que arrojo la investigación para posteriormente emitir estrategias y alternativas que contribuyan a solucionar dicho problema.

Las estrategias para seleccionar estuvieron encaminadas al diseño de herramientas interactivas, así como el uso de plataformas virtuales para mejorar la enseñanza en línea fomentando el aprendizaje, entre estas estrategias s selecciono la creación de una plataforma Moodle con tecnología H5P, la misma que será socializada a la Unidad Educativa.

Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e instrumentos
Independiente; Estrategias de educación en línea	Las estrategias de educación en línea consisten en el uso efectivo de herramientas y plataformas tecnológicas para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas estrategias incorporan contenidos y metodologías adaptadas al entorno digital,	Herramientas y plataformas tecnológicas Contenidos y metodologías	Experiencia en uso de herramientas digitales Desarrollo de contenidos digitales e interactivos.	¿Cuál ha sido su experiencia general con la enseñanza en línea? ¿Ha tenido problemas a la hora de usar recursos digitales? ¿Cuánto tiempo lleva implementando estrategias de educación en línea en su práctica docente? ¿Qué tipos de contenidos digitales utilizas en tus clases virtuales? ¿Cómo organizas y secuencias las actividades de aprendizaje en línea?	**Técnica.:** Entrevista **Instrumento:** Entrevista no directiva.

	permitiendo una evaluación continua y formativa del progreso de los estudiantes. Para abordar las competencias y desafíos que surgen en la educación en línea, es esencial realizar ajustes y mejoras constantes en las prácticas pedagógicas. La capacitación continua de los docentes en el uso de tecnologías educativas es fundamental para garantizar una	Herramientas y plataformas Evaluación	Plataformas y aplicaciones educativas Competencias digitales esenciales Instrumentos de evaluación	¿Qué metodologías activas implementas en tus clases virtuales? ¿Qué herramientas de comunicación y colaboración utilizas con tus estudiantes? ¿Qué plataformas o aplicaciones educativas integras en tu práctica docente? ¿Qué competencias digitales considera esenciales para los docentes en el contexto de la educación en línea? ¿Qué instrumentos de evaluación diseñas para medir el aprendizaje en línea? ¿Cuáles son los principales desafíos que ha enfrentado al implementar la educación en línea?	

	implementación efectiva y adaptativa de estas estrategias.	Competencias y desafíos Ajustes y mejoras Capacitación	Desafíos Ajustes a las estrategias Nivel de capacitación	¿Cómo brindas retroalimentación y seguimiento personalizado a tus estudiantes? ¿Qué ajustes realizas a tus estrategias de enseñanza en línea? ¿Cómo considera su nivel de capacitación en cuanto a nuevas tecnologías? ¿Considera que necesita capacitación en tecnologías educativas? ¿Ha notado alguna diferencia en la participación o motivación de los estudiantes con la educación en línea en comparación con la presencial?	

Variable dependiente. **Aprendizaje en línea**	El aprendizaje en línea es un proceso educativo que permite a los estudiantes tener acceso a recursos en línea para facilitar su estudio y comprensión de los contenidos. Utiliza diversas estrategias y metodologías diseñadas para promover una participación activa y personalizada, adaptándose a las necesidades individuales de cada estudiante. Este	Acceso a recursos en línea Estrategias y metodologías	Disponibilidad de dispositivos Acceso a internet Uso de plataformas educativas Implementación de estrategias en línea Interactividad	¿Cuentas con un dispositivo para recibir clases en línea? ¿Tienes acceso a una conexión a Internet estable en casa? ¿Qué plataformas de educación en línea utilizan tus docentes? (Marque todas las que apliquen) ¿El docente utiliza estrategias de educación en línea en tus clases? ¿Consideras que has comprendido los contenidos y conceptos abordados en las clases virtuales? ¿Consideras que las instrucciones y materiales proporcionados en línea son claros y fáciles de entender?	**Técnica:** Encuesta **Instrumento:** Cuestionario

	enfoque busca garantizar que los estudiantes alcancen los resultados de aprendizaje esperados, mediante la integración de materiales digitales interactivos y evaluaciones continuas que aseguren una comprensión profunda y aplicable de los conceptos estudiados.	Comprensión Resultados de aprendizaje.	Comprensión de contenidos Participación en clase. Nivel de aprendizaje en modalidad virtual	¿Las actividades y tareas en línea son interactivas y motivadoras? ¿Las estrategias de educación en línea han mejorado tu comprensión de los temas? ¿Las clases en línea han mejorado tu capacidad para trabajar de manera independiente? ¿Estás satisfecho con las estrategias de educación en línea utilizadas por tus docentes? ¿Consideras que tu nivel de aprendizaje en la modalidad virtual es satisfactorio?	

Métodos de investigación

Método deductivo

El método deductivo es un proceso de razonamiento que va de lo general a lo particular, parte de premisas o principios generales para llegar a conclusiones específicas. Es un método que utiliza la lógica para derivar deducciones a partir de enunciados o teorías generales (Páramo - Reales, 2020).

El método deductivo fue utilizado en la investigación con la finalidad de una vez que se obtuvo toda la información recolectada, y mediante el análisis de la misma, llegar a conclusiones específicas,

Método analítico – sintético

El método analítico-sintético consiste en descomponer un fenómeno en sus elementos constitutivos (análisis) y luego integrarlos para estudiarlos en su conjunto (síntesis) para comprender la esencia del objeto de estudio, identificar sus causas y efectos, y reconstruir el todo a partir de sus partes (Tramullas, 2020).

Gracias a este método, se procedió a realizar el análisis de cada una de las interpretaciones de las tablas y gráficos con la finalidad de emitir conclusiones finales en base a los datos recolectados.

Método estadístico

El método estadístico es un conjunto de técnicas y procedimientos para recopilar, organizar, analizar e interpretar datos numéricos. Implica la aplicación de herramientas estadísticas para describir, explicar y predecir fenómenos a partir de la información recolectada (Guerrero, 2020).

Gracias al método estadístico se realizó la tabulación de los datos, 55xp como las respectivas tablas y gráficos estadísticos, utilizando las frecuencias y porcentajes de cada una de las preguntas de la encuesta, con su respectiva interpretación.

Técnicas de investigación

Encuesta

La encuesta es una técnica de recolección de datos que utiliza un cuestionario o instrumento prediseñado para obtener información de un grupo de personas, gracias a ella se puede recopilar datos de manera estandarizada sobre conocimientos, actitudes, creencias, preferencias y comportamientos de una población (Iglesias, 2022).

Para evaluar la percepción de los estudiantes sobre las estrategias de educación en línea, se diseñarán cuestionarios estructurados con preguntas cerradas y escalas de Likert. Este método permitirá obtener una visión detallada y cuantificable sobre cómo los estudiantes perciben la efectividad de las estrategias de educación en línea, identificando áreas de fortaleza y oportunidades de mejora desde la perspectiva del alumnado, y proporcionando una base sólida para el desarrollo de propuestas de mejora.

La encuesta fue aplicada para la recolección de información cuantitativa a los estudiantes sobre su aprendizaje, así como el uso de los dispositivos digitales.

Entrevista

La entrevista es una técnica de recolección de datos que implica un diálogo interpersonal entre el investigador y el participante, con la finalidad de obtener información más detallada y profunda sobre las percepciones, experiencias y significados que los sujetos atribuyen a un fenómeno determinado (Reyes, 2022).

Para contextualizar el proceso de recolección de datos cualitativos mediante entrevistas semiestructuradas, es fundamental comprender el valor que estas aportan en la investigación educativa. Este enfoque es particularmente útil en el análisis de estrategias de educación en línea, ya que permite a los docentes expresar de manera detallada sus vivencias, desafíos y éxitos en la implementación de estas herramientas. Las entrevistas ofrecerán una plataforma para que los docentes compartan sus prácticas pedagógicas y reflexionen sobre el impacto de las tecnologías digitales en el aprendizaje de sus estudiantes, facilitando así el diseño de estrategias más efectivas y contextualizadas

La misma fue utilizada en los docentes para la recolección de información relacionado con la variable independiente, sobre el uso de las estrategias de educación en línea.

Observación

La observación es una técnica de recolección de datos que consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables a través de un conjunto de categorías y subcategorías, la misma permite obtener información directa y en el contexto natural del fenómeno de estudio.

Instrumentos de investigación

Cuestionario

El cuestionario es un instrumento de investigación que consiste en una serie de preguntas o ítems organizados de forma sistemática, con el propósito de recabar información sobre una o más variables a estudiar. Es una de las herramientas más utilizadas en la investigación, especialmente en el enfoque cuantitativo (Arias y Covinos, 2021).

Se utilizó para el presente estudio, dos cuestionarios, el primero uno semiestructurado de entrevista, Según Hernández Sampieri y Mendoza (2020), las entrevistas semiestructuradas permiten explorar en profundidad las experiencias y perspectivas de los participantes, proporcionando una comprensión rica y matizada de los fenómenos estudiados, con el cual se recolecto la información correspondiente a la variable estrategias en línea y otro escurrida, de acuerdo con Bisquerra (2021), los cuestionarios estructurados son una herramienta eficaz para recopilar datos cuantitativos, permitiendo una medición precisa de variables específicas y facilitando el análisis estadístico. Las escalas de Likert, en particular, son útiles para captar las actitudes y percepciones de los estudiantes, ofreciendo una gama de respuestas que reflejan diversos grados de acuerdo o desacuerdo

Validez y Confiabilidad

La validación de instrumentos se refiere a la evaluación sistemática y rigurosa de la medida en que un instrumento de medición realmente mide lo que se supone que debe medir, esto implica verificar la correspondencia entre las preguntas o elementos del instrumento y el constructo teórico que se pretende evaluar, en otras palabras, la validación asegura que las preguntas o ítems del instrumento sean

representativos y abarquen adecuadamente la dimensión o variable que se busca medir (Falcón, 2023).

Para la determinación de la confiablidad del instrumento se utilizó el coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach, el cual obtuvo un valor de 0.86, lo que indicó que el instrumento es confiable para ser aplicado.

Ilustración 2 Cálculo del Alfa de Cronbach

B2

		VARIABLES DE INVESTIGACION											
		Uso de recursos digitales en el aprendizaje											
	ENCUESTADOS	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	SUMA
	1	3	3	2	2	2	1	2	2	1	3	2	23
	2	3	3	2	2	2	1	2	2	1	3	2	23
	3	2	4	4	3	2	5	3	2	2	2	1	30
	4	3	2	3	1	5	5	2	3	3	2	3	32
	5	2	3	2	5	2	4	3	2	5	1	2	31
	6	4	3	2	4	4	4	2	3	2	2	2	32
	7	2	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	37
	8	3	3	2	2	2	1	2	2	1	3	2	23
	9	3	3	3	3	1	3	2	4	4	4	4	34
	10	4	4	3	5	1	2	3	2	2	3	1	30
	Varianza	0.66	0.49	0.44	1.66	1.93	2.21	1.03	1.35	2.09	1.09	1.95	
	Sumatoria de Varianza	14.89											
	Varianza de la suma de los ítems	66.26											

a	Coeficiente de confiabilidad	0.86
K	Numero de ítems del instrument	10
$\sum S_i^2$	Sumatoria de las varianzas de los ítems	14.89
S_T^2	Varianza total del instrumento	66.26

Estadística de fiabilidad
Alfa de Cronbach
86%

Para la validez, el juicio de expertos en el cual tres especialistas en la materia de educación, magísteres principalmente evalúan los parámetros a abordar en cada uno de los cuestionarios para su posterior aplicación, con la valoración por el juicio de expertos, que sirvió como retroalimentación para que los cuestionarios estén bien diseñados y cumplan con todos los parámetros.

Tabla 2 Validez de los instrumentos.

Experto	**Grado académico**	**Área de 59xperienc ia profesiona l**	**Puesto de trabajo actual**	**Años de experiencia en docencia e investigació n**	**Grado de conocimient o en el tema (1-10)**	**Nivel de experiencia en área de investigació n (1-10)**
Carlos Manuel Villafuert e	Lic. Msc. En Educación mención Metodologías de aprendizaje virtual	Docente	Docente de escuela “Ing. Clotario Iñiguez”	14	9	8
Lic. Rocío Ortiz	Magister En Docencia y Desarrollo del Currículo y tecnologías (2013-10-07)	Docente	Docente de Unidad Educativa Fiscomisiona l Sagrado Corazón	18	9	9
Lic. Castaned a Pamela	4to nivel: Magister en nuevas tecnologías de educación (2021)	Docente	Docente de Unidad Educativa “Cicalpa”	12	8	8

La técnica de evaluación de expertos implica que personas con una gran experiencia y conocimiento en el área de estudio del instrumento utilizado evalúen aspectos como la pertinencia, claridad, coherencia y relevancia para garantizar la validez y fiabilidad en la medición de lo que se quiere investigar (Alarcón y Navarro, 2020).

Por consiguiente, en este proyecto se empleó la técnica de juicio de expertos para validar la encuesta, para lo cual, en primera instancia se seleccionaron tres profesionales con una amplia experiencia en el campo de estudio del tema.

Consecuentemente, cada uno de los expertos recibieron la ficha de validación del instrumento, donde se les solicitó evaluar de manera objetiva los ítems. Su tarea fue calificar las preguntas utilizando una escala de Likert que va del uno al cinco (1 a 5). El objetivo fue asegurar que el cuestionario esté alineado con los objetivos establecidos en la investigación y sea coherente con las variables, dimensiones e indicadores del estudio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis de los datos de la encuesta aplicada a los docentes.

1. ¿Cuál ha sido su experiencia general con la enseñanza en línea?

Mi experiencia general con la enseñanza en línea ha sido positiva y desafiante a la vez, si bien inicialmente me sentí un poco abrumado por la necesidad de adaptarme a nuevas tecnologías y metodologías, he descubierto que la educación en línea ofrece una gran flexibilidad y oportunidades para innovar en el aula.

2. ¿Ha tenido problemas a la hora de usar recursos digitales?

Al principio, sí tuve algunos problemas para usar recursos digitales, ya que no estaba familiarizado con todas las herramientas disponibles. Sin embargo, con la ayuda de colegas, cursos de capacitación y la propia experiencia, he logrado superar estas dificultades y ahora me siento cómodo utilizando una amplia variedad de recursos digitales en mis clases.

3. ¿Cuánto tiempo lleva implementando estrategias de educación en línea en su práctica docente?

Llevo implementando estrategias de educación en línea en mi práctica docente desde hace dos años. Inicié con actividades básicas como videos y cuestionarios en línea, y luego fui avanzando hacia metodologías más complejas como el aprendizaje basado en proyectos y el uso de simuladores.

4. ¿Qué tipos de contenidos digitales utilizas en tus clases virtuales?

Utilizo una variedad de contenidos digitales en mis clases virtuales, entre los que se incluyen videos explicativos y tutoriales, infografías y presentaciones, actividades interactivas, e incluso juegos y recursos de lectura en línea.

5. ¿Cómo organizas y secuencias las actividades de aprendizaje en línea?

Organizo y secuencio las actividades de aprendizaje en línea en base a los objetivos de aprendizaje, las características de los estudiantes y el tiempo disponible.

6. ¿Qué metodologías activas implementas en tus clases virtuales?

Implemento diversas metodologías activas en mis clases virtuales, como el AB en proyectos y problemas, y como mencioné anteriormente los juegos.

7. ¿Qué herramientas de comunicación y colaboración utilizas con tus estudiantes?

Utilizo diversas herramientas de comunicación y colaboración con mis estudiantes, redes sociales principalmente para el asunto de tareas, así como las clases en vivo en época de pandemia.

8. ¿Qué plataformas o aplicaciones educativas integras en tu práctica docente?

Integro diversas plataformas o aplicaciones educativas en mi práctica docente, como, Kahoot y Genially, para crear presentaciones interactivas y recursos visuales.

9. ¿Cómo brindas retroalimentación y seguimiento personalizado a tus estudiantes?

Brindo retroalimentación y seguimiento personalizado a mis estudiantes a través de charlas con los mismos sobre los temas que se les hacen mas difíciles.

10. ¿Qué competencias digitales considera esenciales para los docentes en el contexto de la educación en línea?

Considero que es vital que se use y administre diversas herramientas tecnológicas para la enseñanza y el aprendizaje, como plataformas educativas, herramientas de comunicación, software de creación de contenido y herramientas de evaluación.

Ética y seguridad en línea: Los docentes deben ser conscientes de los riesgos y responsabilidades de la enseñanza en línea, y deben tomar medidas para proteger la privacidad y seguridad de los estudiantes.

11. ¿Qué instrumentos de evaluación diseñas para medir el aprendizaje en línea?

Utilizo, principalmente los cuestionarnos en línea de Google Forms, así como evaluaciones escritas y orales.

12. ¿Cuáles son los principales desafíos que ha enfrentado al implementar la educación en línea?

No todos los estudiantes tienen acceso a las mismas herramientas tecnológicas y conectividad a internet, lo que puede generar desigualdades en el aprendizaje; evaluar el aprendizaje de los estudiantes en línea puede ser más difícil que en un entorno presencial, ya que no es posible observarlos directamente durante el

proceso de aprendizaje, la distribución del tiempo es otro factor, debido a que enseñanza en línea requiere una gran cantidad de tiempo para planificar, crear y evaluar actividades de aprendizaje, lo que puede ser un desafío para los docentes que también tienen otras responsabilidades, además de las actividades académicas.

13. ¿Qué ajustes realizas a tus estrategias de enseñanza en línea?

Constantemente realizo ajustes a mis estrategias de enseñanza en línea en base a la retroalimentación de los estudiantes, mi propia experiencia y los nuevos conocimientos que adquiero.

14. ¿Como considera su nivel de capacitación en cuanto a nuevas tecnologías?

Considero que mi nivel de capacitación en cuanto a nuevas tecnologías es intermedio. Estoy constantemente aprendiendo nuevas herramientas y metodologías, y siempre busco oportunidades para mejorar mis habilidades digitales.

15. ¿Considera que necesita capacitación en tecnologías educativas?

Sí, considero que siempre necesito capacitación en tecnologías educativas, la educación en línea es un campo en constante evolución por lo cual cada día debemos ir capacitando

Tabulación de datos de la encuesta aplicada a los estudiantes.

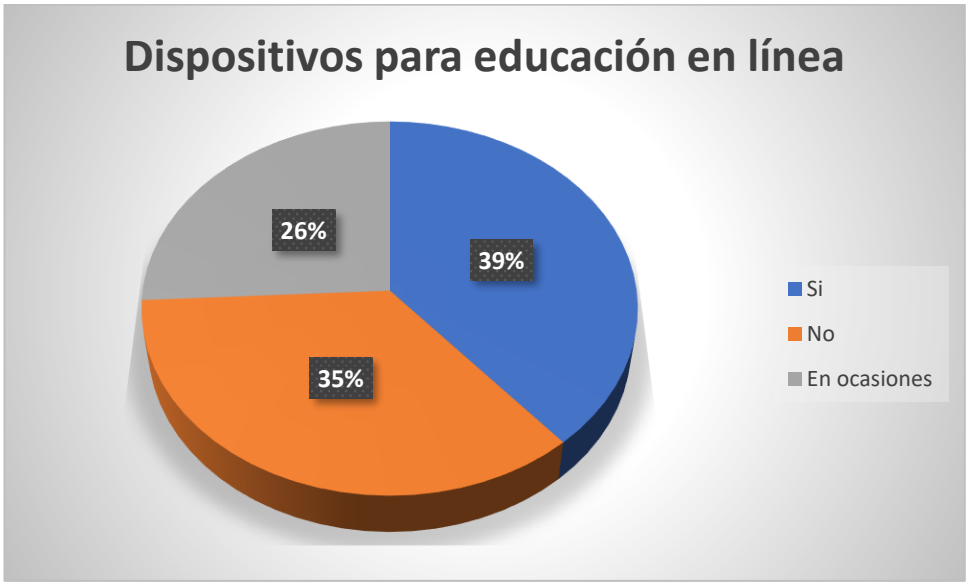
¿Cuentas con un dispositivo para recibir clases en línea?

Tabla 3 Dispositivo para clases en línea

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Si	12	39
No	11	35
En ocasiones	8	26
Total	**31**	**100%**

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la UE.

Gráfico 3 Dispositivo para clases en línea



Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la UE

Análisis e interpretación

Casi el 40% de los estudiantes encuestados disponen de un dispositivo que les permite asistir a clases en línea de manera continua. Alrededor de un tercio de los estudiantes (35%) no tienen acceso a un dispositivo para recibir clases en línea, mientras que el restante 26% solo pueden acceder a un dispositivo de forma intermitente. Estos datos sugieren que la mayoría de los estudiantes, enfrentan desafíos significativos en el acceso continuo a dispositivos para la educación en línea.

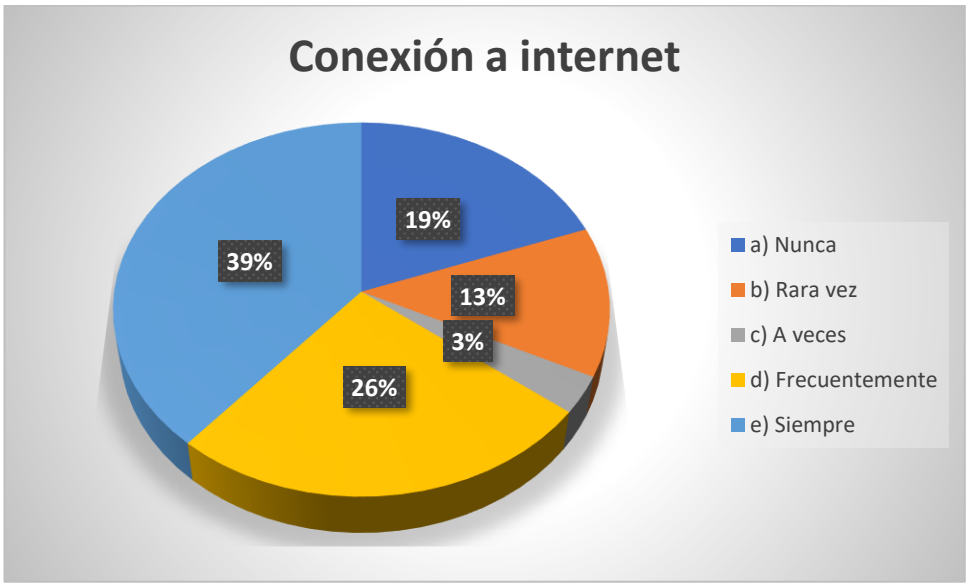
¿Tienes acceso a una conexión a Internet estable en casa?

Tabla 4 Conexión a internet

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
a) Nunca	6	19
b) Rara vez	4	13
c) A veces	1	3
d) Frecuentemente	8	26
e) Siempre	12	39
Total	**31**	**100%**

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la UE.

Gráfico 4 Conexión a internet



Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la UE

Análisis e interpretación

En cuanto a la disponibilidad de una conexión a internet, el 26% de los estudiantes cuentan con la misma de manera frecuente, el 39% dispone siempre e la conexión, sin embargo, un 19% menciona que nunca tiene internet, un 13% rara vez, y un 3% a veces. Esto sugiere a igual que en la pregunta anterior que existe una brecha digital entre las personas que disponen de acceso y las que no.

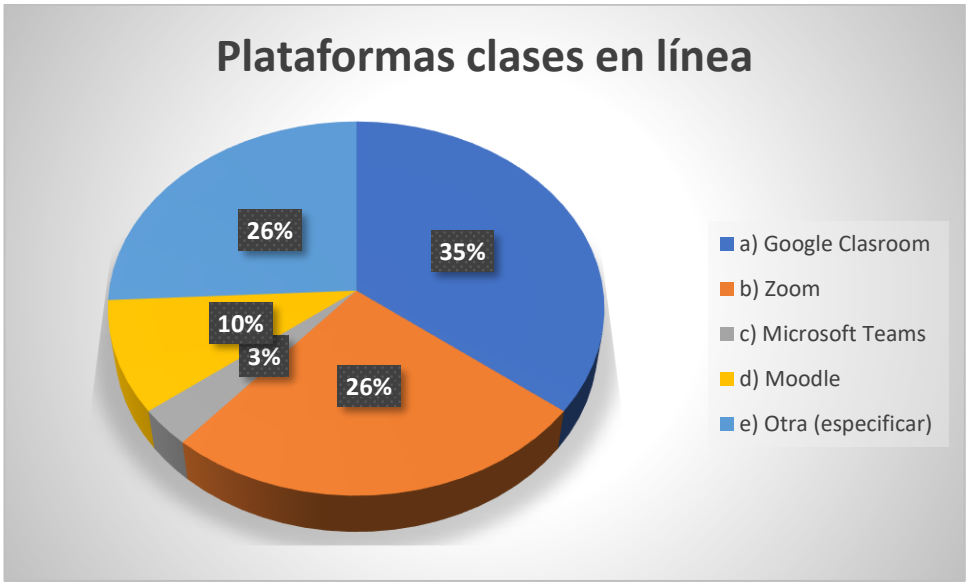
¿Qué plataformas de educación en línea utilizan tus docentes? (Marque todas las que apliquen)

Tabla 5 Plataformas para clases en línea

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
a) Google Clasroom	11	35
b) Zoom	8	26
c) Microsoft Teams	1	3
d) Moodle	3	10
e) Otra (especificar)	8	26
Total	**31**	**100%**

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la UE.

Gráfico 5 Plataformas para clases en línea



Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la UE

Análisis e interpretación

En cuanto a las plataformas usadas por el docente para la realización de las clases en línea, se aprecia que el 26% utiliza Zoom la mayoría, el 35% utiliza Google Clasroom, por su parte un 26% especifica e uso de otras plataformas para clases virtuales incluyendo Meet, y las mismas redes sociales como el WhatsApp, un 10% usa Moodle, y el restante 3% recibe sus clases virtuales en Microsoft Teams. Se puede preciar que el Zoom y Classroom son las más utilizadas.

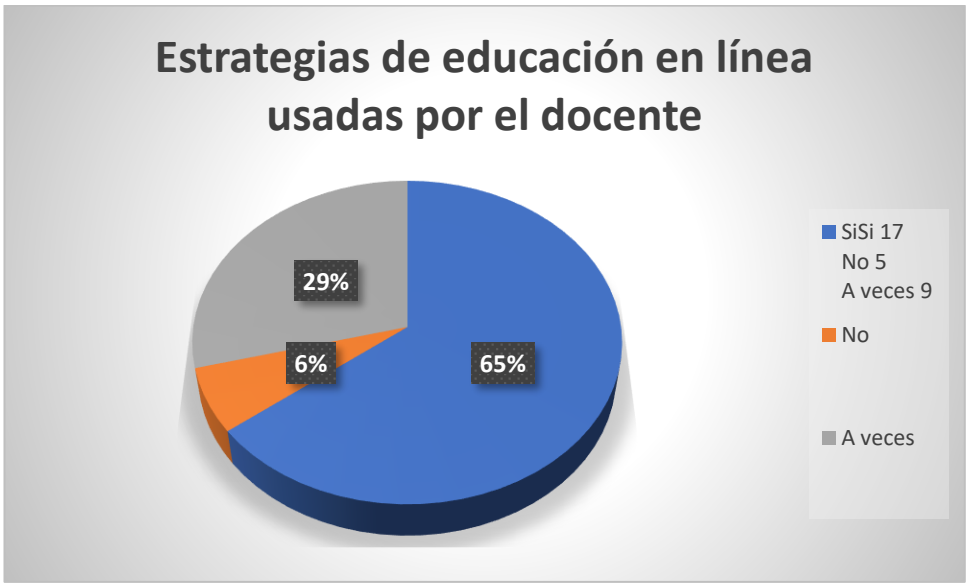
¿El docente utiliza estrategias de educación en línea en tus clases?

Tabla 6 Estrategias de educación en línea usadas por el docente

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Si	20	65
No	2	6
A veces	9	29
Total	**31**	**100%**

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la UE.

Gráfico 6 Estrategias de educación en línea usadas por el docente



Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la UE

Análisis e interpretación

Al consultar a los estudiantes si el docente, utiliza estrategias educativas para asus clases virtuales, el 65% menciona que sí, mientras que el 29% menciona que a veces, y un 6% manifiesta que no.

Apreciándose que si existe uso de estrategias didácticas de educación en línea implementadas por parte del docente.

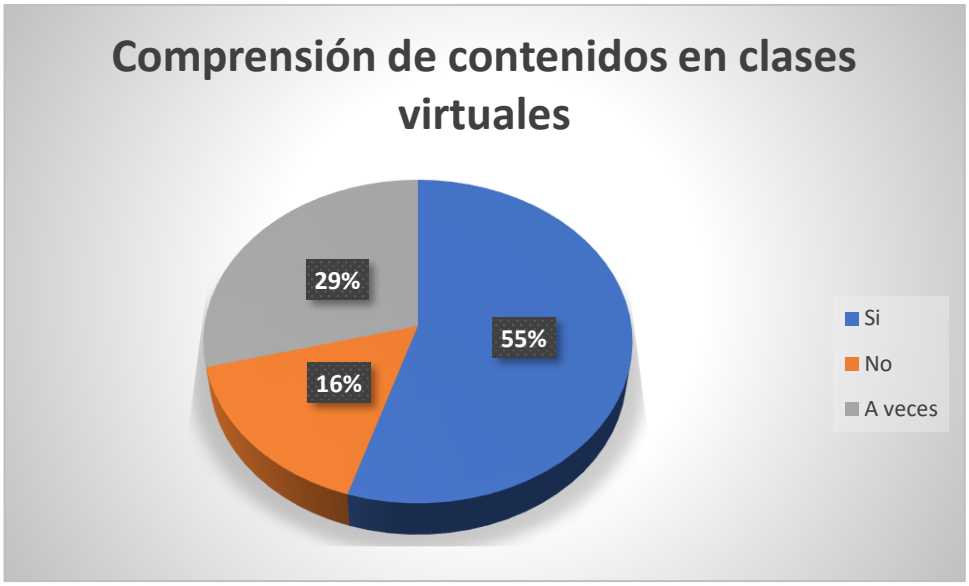
¿Consideras que has comprendido los contenidos y conceptos abordados en las clases virtuales?

Tabla 7 Comprensión de contenidos en clases virtuales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Si	17	55
No	5	16
A veces	9	29
Total	**31**	**100%**

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la UE.

Gráfico 7 Comprensión de contenidos en clases virtuales



Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la UE

Análisis e interpretación

En cuanto al análisis sobre la comprensión que tienen los estudiantes de los contenidos en relación a las clases virtuales, se aprecia que el 55% menciona que, si entiende, un 29% menciona que a veces entienden y en ocasiones les resulta algo complejo, y el restante 16% afirman no entender los conceptos y contenidos que el docente dicta en las clases virtuales.

CAPÍTULO III

PROPUESTA

Tema

Diseñar una plataforma educativa potenciada en actividades interactivas H5p como herramienta metodológica en el área de Estudios Sociales para el desarrollo de la Enseñanza-Aprendizaje en los Estudiantes de 9no Año

Introducción

En la era digital actual, la educación se enfrenta al reto de adaptarse a las nuevas formas de aprendizaje y comunicación que caracterizan a las generaciones jóvenes. En este contexto, la búsqueda de herramientas innovadoras y atractivas que permitan mejorar la Enseñanza-Aprendizaje en el aula se vuelve cada vez más relevante.

En el área de Estudios Sociales, la necesidad de metodologías innovadoras es particularmente importante, ya que esta disciplina busca desarrollar en los estudiantes una comprensión crítica del mundo que los rodea, fomentando habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación y el trabajo en equipo

H5P es una plataforma de creación de contenido interactivo que permite a educadores, diseñadores de instrucción y desarrolladores web crear, compartir y reutilizar contenido HTML5 de alta calidad y completamente interactivo.

H5P permite la creación de una amplia gama de actividades interactivas, incluyendo cuestionarios, presentaciones, juegos educativos, videos interactivos, líneas de tiempo y más Al estar basado en HTML5, el contenido creado con H5P es accesible en múltiples dispositivos, incluidos computadoras de escritorio, tabletas y teléfonos inteligentes.

Las actividades interactivas creadas con H5P fomentan el aprendizaje activo, donde los estudiantes participan activamente en el proceso educativo en lugar de ser receptores pasivos de información.

Objetivo General

Diseñar una plataforma educativa interactiva, basada en la tecnología H5P, que sirva como herramienta metodológica para el área de Estudios Sociales, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de 9no Año.

Objetivos Específicos.

- Desarrollar actividades interactivas basadas en H5P para la asignatura de Estudios Sociales.
- Capacitar a los docentes de 9no Año en el uso de la plataforma H5P y sus aplicaciones pedagógicas.
- Implementar y monitorear el uso de actividades interactivas H5P en el aula.

Justificación

La enseñanza tradicional de Estudios Sociales en 9no año suele presentar algunas limitaciones, como la excesiva dependencia de libros de texto, el uso de metodologías pasivas y la falta de recursos didácticos interactivos. Estas limitaciones pueden dificultar la comprensión de los conceptos, la participación de los estudiantes y el desarrollo de habilidades esenciales para el siglo XXI.

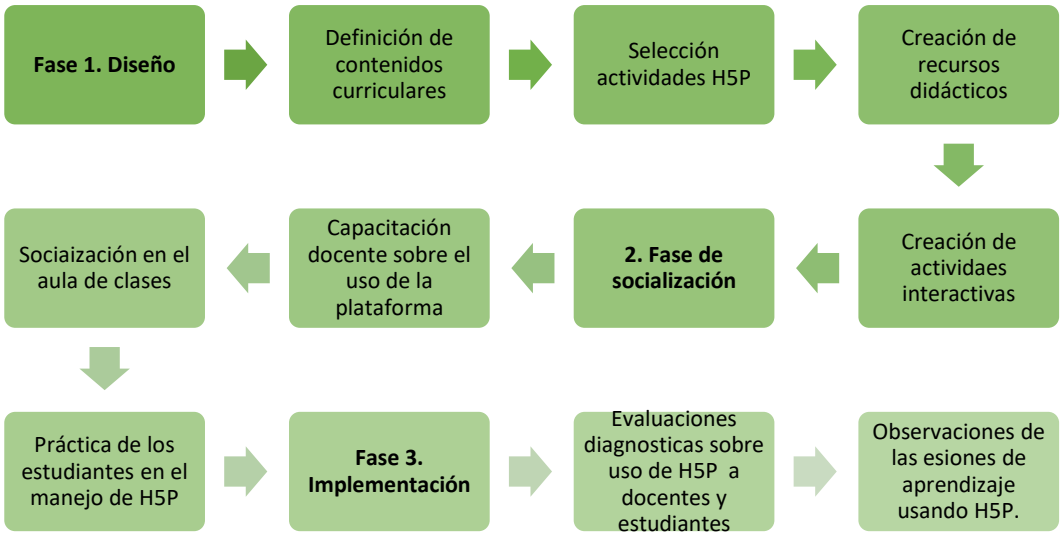
En contraste, las plataformas H5P ofrecen una gama de herramientas digitales que permiten crear experiencias de aprendizaje interactivas, atractivas y personalizadas. Estas plataformas facilitan la creación de actividades como juegos, videos, líneas de tiempo, cuestionarios, entre otras, que promueven la participación de los

estudiantes y el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación.

Siguiendo con esta línea, la incorporación de actividades interactivas H5P se presenta como una herramienta metodológica con un gran potencial para el aprendizaje de Estudios Sociales en 9no año. Esta plataforma ofrece una amplia gama de recursos interactivos y personalizables que pueden utilizarse para crear experiencias de aprendizaje dinámicas y motivadoras para los estudiantes.

Descripción de la propuesta

Ilustración 3 Descripción de la propuesta.



Resultados esperados

Se espera el diseño y desarrollo completo de una plataforma educativa interactiva específica para el área de Estudios Sociales. La plataforma estará funcional y disponible para los estudiantes de 9no Año, integrada con una interfaz fácil de usar y acceso a diversas herramientas y recursos interactivos.

Implementación efectiva de la tecnología H5P para la creación de contenido interactivo, incluyendo videos, cuestionarios, presentaciones y actividades que se alineen con el currículo de Estudios Sociales.

La introducción de actividades interactivas y recursos multimedia fomentará un mayor interés y entusiasmo por el área de Estudios Sociales entre los estudiantes.

Desarrollo de la propuesta

Guía para Desarrollar de la Propuesta ADDIE

Tema: Diseño de un aula virtual Moodle potenciada con actividades H5P como herramienta metodológica en el área de Estudios Sociales para el desarrollo de la Enseñanza-Aprendizaje en los Estudiantes de 9no Año.

Introducción: En la era digital actual, la educación se enfrenta al reto de adaptarse a las nuevas formas de aprendizaje y comunicación que caracterizan a las generaciones jóvenes. En este contexto, la búsqueda de herramientas innovadoras y atractivas que permitan mejorar la Enseñanza-Aprendizaje en el aula se vuelve cada vez más relevante. En el área de Estudios Sociales, la necesidad de metodologías innovadoras es particularmente importante, ya que esta disciplina busca desarrollar en los estudiantes una comprensión crítica del mundo que los rodea, fomentando habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación y el trabajo en equipo.

Justificación del Diseño de Aula Virtual con ADDIE

1. Análisis (Analysis): La fase de análisis se centra en identificar las necesidades educativas de los estudiantes y los objetivos de aprendizaje.

- **Identificación de Necesidades:** Se realizará un análisis exhaustivo de las necesidades de los estudiantes de 9no año en el área de Estudios Sociales. Esto incluirá encuestas y entrevistas con estudiantes y profesores para determinar las áreas donde los métodos tradicionales de enseñanza no están logrando el impacto deseado.
- **Objetivos de Aprendizaje:** Se definirán claramente los objetivos de aprendizaje, que incluirán el desarrollo del pensamiento crítico, la resolución de problemas, y las habilidades de comunicación y trabajo en equipo. Estos objetivos guiarán todo el diseño del aula virtual.

Justificación: El análisis inicial es crucial para entender las brechas actuales en el aprendizaje y adaptar la propuesta a las necesidades específicas de los estudiantes. Esto asegura que el diseño del aula virtual Moodle potenciada con actividades H5P no solo sea innovador, sino también relevante y efectivo.

2. Diseño (Design): La fase de diseño implica la planificación detallada del curso, incluyendo la estructura del contenido, las actividades y las evaluaciones.

- **Estructura del Curso:** Se diseñará un esquema detallado del curso que incluye módulos temáticos organizados de manera lógica y progresiva. Cada módulo estará alineado con los objetivos de aprendizaje identificados en la fase de análisis.

- **Actividades H5P:** Se seleccionarán y diseñarán actividades interactivas utilizando H5P, tales como cuestionarios, videos interactivos, líneas de tiempo y juegos educativos. Estas actividades estarán diseñadas para fomentar el aprendizaje activo y mantener el interés de los estudiantes.
- **Evaluaciones:** Se planificarán evaluaciones formativas y sumativas que permitan medir el progreso de los estudiantes y la efectividad de las actividades H5P. Estas evaluaciones incluirán autoevaluaciones, evaluaciones entre pares y retroalimentación continua.

Justificación: Un diseño detallado garantiza que todos los elementos del aula virtual estén alineados con los objetivos de aprendizaje y que las actividades H5P sean integradas de manera coherente. Esto asegura un enfoque estructurado y cohesivo para la enseñanza-aprendizaje.

3. Desarrollo (Development): La fase de desarrollo se centra en la creación del contenido y la implementación de las actividades y evaluaciones diseñadas.

- **Creación de Contenidos:** Se desarrollarán los materiales educativos, incluyendo presentaciones, lecturas, y recursos multimedia. Estos materiales se integrarán en la plataforma Moodle.
- **Desarrollo de Actividades H5P:** Se crearán las actividades interactivas utilizando H5P. Estas actividades serán probadas y refinadas para asegurar que funcionen correctamente y sean efectivas en términos de aprendizaje.
- **Configuración de Moodle:** Se configurará el aula virtual en Moodle, asegurando que todas las funcionalidades estén correctamente implementadas y que la interfaz sea amigable para los estudiantes.

Justificación: La fase de desarrollo es crítica para transformar los planes y diseños en una realidad tangible. La implementación cuidadosa de las actividades H5P y la configuración adecuada de Moodle aseguran que el aula virtual sea funcional y efectiva.

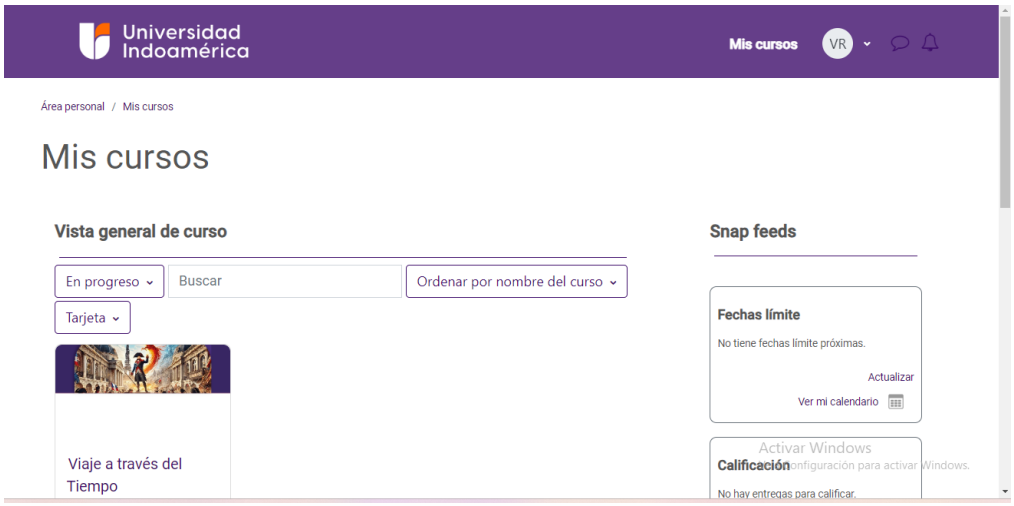
Conclusión

La justificación del uso de la metodología ADDIE para el diseño de un aula virtual Moodle potenciada con actividades H5P se basa en su enfoque sistemático y estructurado, que asegura una planificación cuidadosa, desarrollo efectivo e implementación exitosa. Cada fase de ADDIE contribuye a un diseño educativo robusto, alineado con los objetivos de aprendizaje y adaptado a las necesidades de los estudiantes.

Desarrollo de la propuesta. Plataforma con H5p.

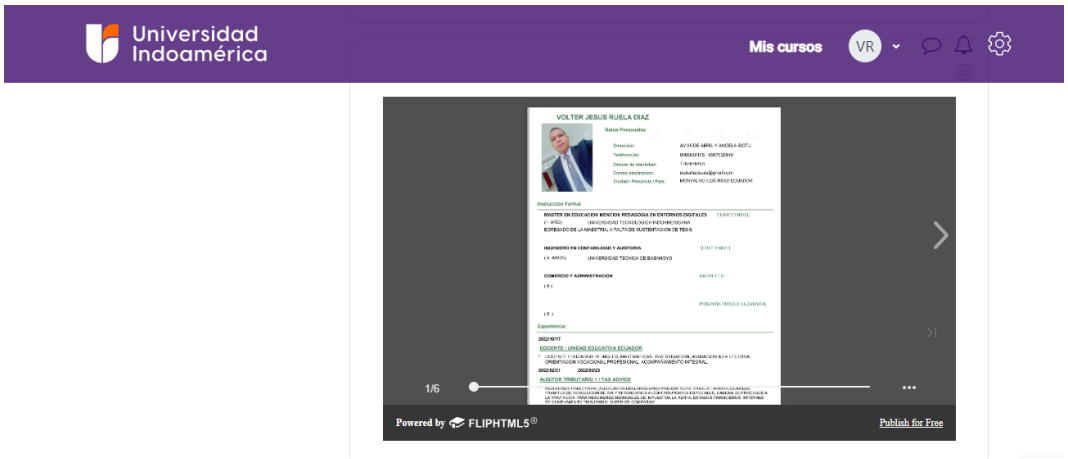
En primera instancia se realiza la creación de la plataforma en MOODLE, con todos los requisitos necesarios, en la cual los estudiantes van a realizar sus actividades.

Ilustración 4 Página principal de la plataforma



Luego de esto se realiza a descripción del docente a cargo de la materia, en un apartado usando tecnología H5P, para la creación de un video en donde se encuentren los datos personales, estudios académicos, así como su experiencia laboral como se observa a continuación.

Ilustración 5 Datos personales del docente



Se continua con la presentación de los datos académicos del docente así como su experiencia laboral dentro del contexto educativo.

Ilustración 6 Datos académicos del docente.

Luego de ello, se aprecia la descripción de la materia, en este caso de estudios sociales con los temas que se van a abordar, principalmente las unidades sobre la cultura, la revolución industrial, la revolución francesa y la independencia del Ecuador

Ilustración 7 Descripción de la materia.

A continuación, se procede al desarrollo de las unidades didácticas.

Unidad 1. Las culturas.

La unidad "Las Culturas" en la materia de Estudios Sociales es fundamental para que los estudiantes comprendan la diversidad y riqueza cultural que caracteriza a Ecuador y al mundo, esta unidad busca fomentar el respeto, la empatía y la valoración de las diferentes expresiones culturales, promoviendo una sociedad más inclusiva y respetuosa de la diversidad. A través del estudio de distintas culturas, sus tradiciones, costumbres y contribuciones a la sociedad, los estudiantes desarrollarán una perspectiva más amplia y crítica del mundo que les rodea, preparándolos para ser ciudadanos globales en un mundo cada vez más interconectado.

Ilustración 8 Descripción de la unidad 1

Objetivos Generales

1. Comprender la importancia de la diversidad cultural en la sociedad ecuatoriana y global.

2. Desarrollar una actitud de respeto y aprecio hacia las diferentes manifestaciones culturales.

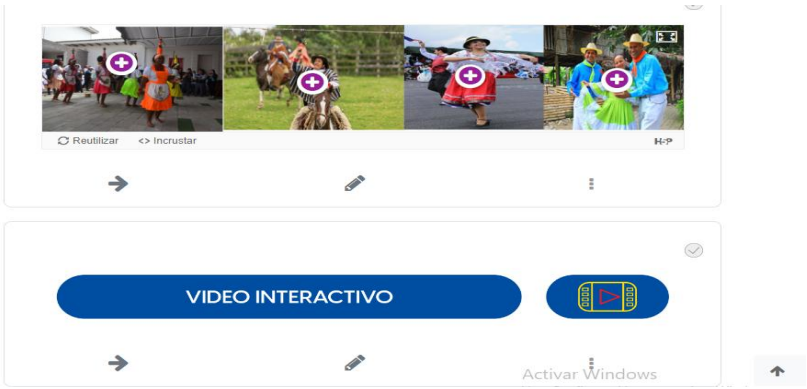
3. Analizar el impacto de la interacción cultural en la formación de identidades individuales y colectivas.

En primera instancia se aprecia el material de estudio, a continuación de ello, para reforzar se realiza un foro de debate con los estudiantes:

Ilustración 9 Foro de debate Unidad 1. Las culturas.

Se visualiza en la siguiente sección los videos interactivos sobre la cultura, para que el estudiante conozca todo acerca de ello.

Ilustración 10 Videos interactivos



Además, se agregan las actividades interactivas mediante el empleo de la tecnología H5P, en el caso concreto un crucigrama con preguntas relacionados a lo revisado en la guía didáctica.

Ilustración 11 Actividades interactivas H5P

Horizontal

3 Poblaciones originarias del Ecuador, con su propia lengua y costumbres *(9)*

_ _ _ _ _ _ _ _ _

4 Forma de vida de los pueblos y grupos sociales. *(7)*

_ _ _ _ _ _ _

6 Proceso por el cual un grupo adopta elementos de otra cultura. *(11)*

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

7 Conjunto de características propias de un grupo cultural. *(9)*

_ _ _ _ _ _ _ _ _

8 Personas que trasladan su residencia de un país a otro. *(9)*

_ _ _ _ _ _ _ _ _

Vertical

1 Grupo cultural resultante de la mezcla entre europeos, indígenas y afrodescendientes. *(8)*

_ _ _ _ _ _ _ _

2 Elementos culturales heredados de generaciones anteriores. *(10)*

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _

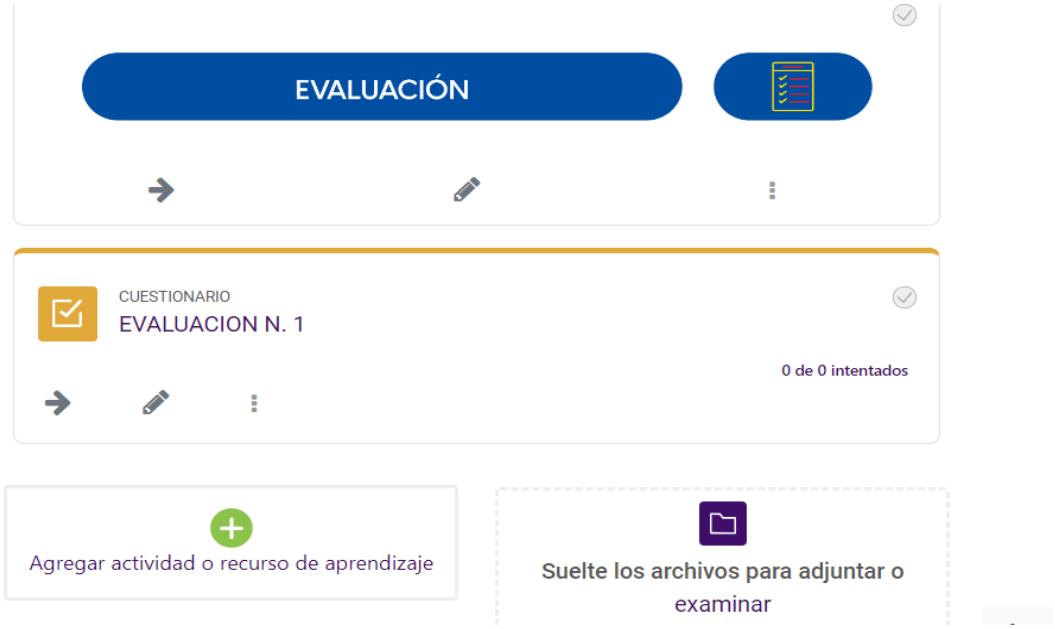
5 Variedad y diferencia de culturas en Ecuador. *(10)*

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Activar Windows
Ve a Configuración para activar

Finalmente, al término de la unidad se agrega la Evaluación que servirá para conocer el nivel de aprendizaje que han tenido los estudiantes:

Ilustración 12 Evaluación



Luego se detalla la Unidad 2, titulada. La revolución industrial

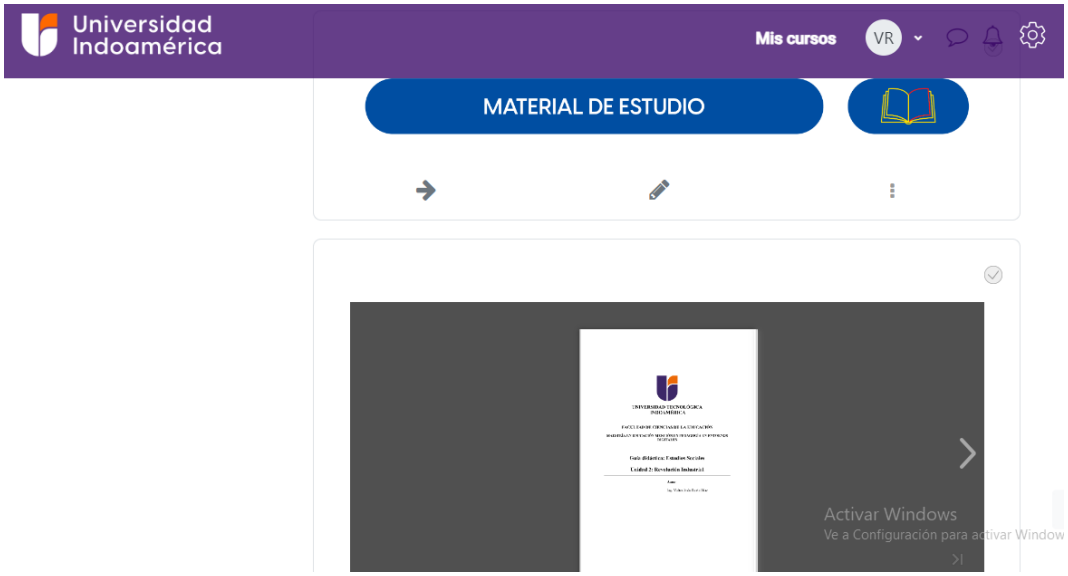
Ilustración 13 Unidad 2. La revolución industrial

La Revolución Industrial, que se desarrolló a lo largo de los siglos XVIII y XIX, marcó un punto de inflexión en la historia mundial. Este periodo transformó profundamente las economías agrarias y artesanales de Europa y América del Norte en sociedades industriales y urbanizadas.

La introducción de la maquinaria, el uso de nuevas fuentes de energía como el carbón y el vapor, y el crecimiento de las fábricas cambiaron la producción de bienes, el transporte y la vida cotidiana. Estos cambios no solo afectaron la economía, sino también las condiciones sociales, las relaciones laborales y la estructura política de los países involucrados, configurando el mundo moderno

Se tiene la guía didáctica en la que se encuentran todos los conceptos y contenidos que se abordan en la Unidad.

Ilustración 14 Material de estudio sobre la Revolución industrial



Resultados de aprendizaje

Al finalizar la Unidad 2, los estudiantes deberán ser capaces de:

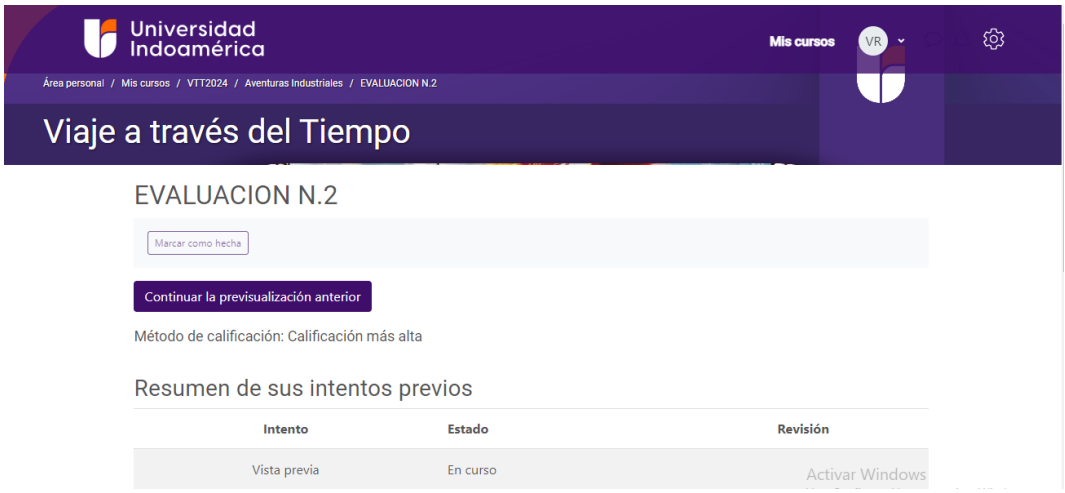
- Reconocer los factores que propiciaron la Revolución Industrial y sus principales características.
- Explicar el impacto de las innovaciones tecnológicas en la producción y el comercio, así como su influencia en la estructura social.
- Analizar críticamente las consecuencias positivas y negativas de la Revolución Industrial, tanto en el ámbito económico como en el social.
- Aplicar el conocimiento adquirido sobre la Revolución Industrial para entender mejor los procesos de industrialización contemporáneos y su repercusión en la vida moderna.

Posterior a ello se detalla el foro de retroalimentación para conocer si el estudiante entendió el tema y si está en la capacidad de debatir sobre el mismo, además se agregan los refuerzos interactivos para una mejor comprensión.

Ilustración 15 Foro de retroalimentación y refuerzo interactivo.

Luego de esto se agregan los videos interactivos, con los cuales el estudiante refuerza sus conceptos y conocimientos sobre la revolución industrial, y finalmente, la evaluación la cual consta de preguntas de opción múltiple, y de alternativas verdadero y falso.

Ilustración 16 Evaluación Unidad 2



Siguiendo con el desarrollo de las Unidades, se tiene la siguiente, la cual aborda la Revolución Francesa.

La Revolución Francesa, que tuvo lugar entre 1789 y 1799, fue uno de los eventos más importantes y transformadores en la historia moderna. Este proceso revolucionario marcó el fin del Antiguo Régimen y dio lugar a nuevos conceptos de libertad, igualdad y fraternidad que influyeron profundamente en la configuración de las sociedades occidentales.

Ilustración 17 Unidad 3

Los ideales revolucionarios desafiaron las estructuras políticas y sociales tradicionales, lo que resultó en cambios radicales en Francia y, con el tiempo, en todo el mundo. En esta unidad, exploraremos las causas, los eventos clave, y las consecuencias de la Revolución Francesa, así como su impacto duradero en los sistemas políticos, sociales y económicos.

Ilustración 18 Material de estudio, la Revolución Francesa

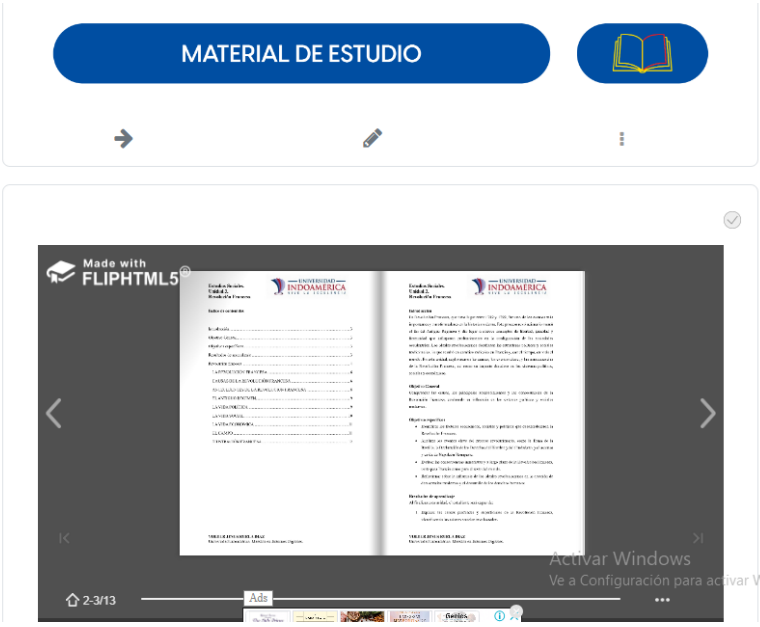
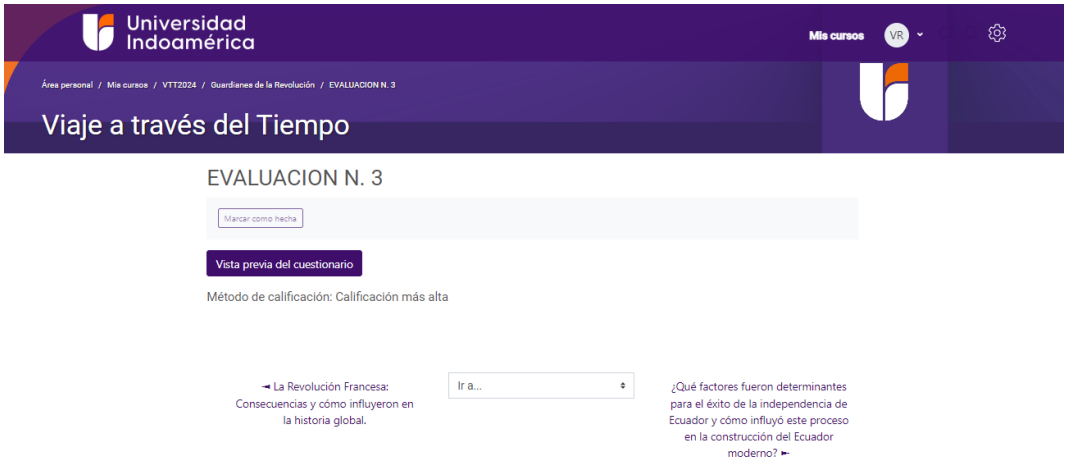


Ilustración 19 Foro de retroalimentación y video interactivo

Ilustración 20 Refuerzo interactivo Sopa de letras.

Y finalmente la evaluación de la unidad 3, sobre la revolución francesa.

Ilustración 21 Evaluación de la tercera unidad.



A continuación, se detalla los contenidos realizados o que se abordaran en la ultima unidad, sobre la Revolución del Ecuador

Ilustración 22 Contenidos unidad 3. La revolución del Ecuador

Ilustración 23 Material de estudio. La revolución del Ecuador

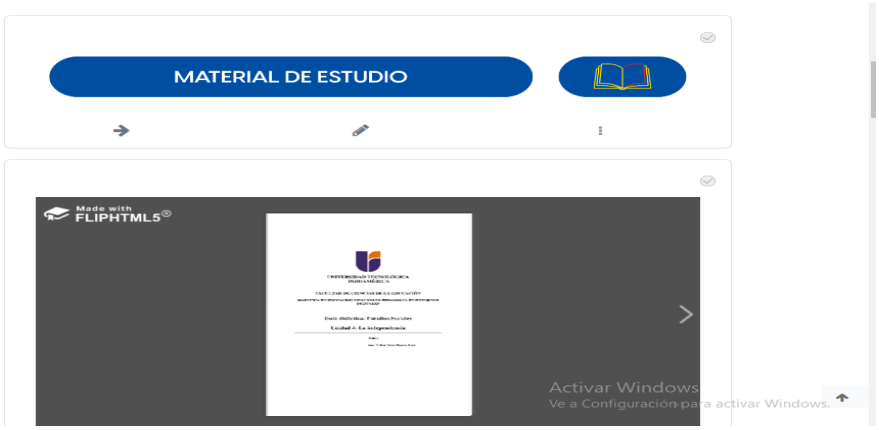
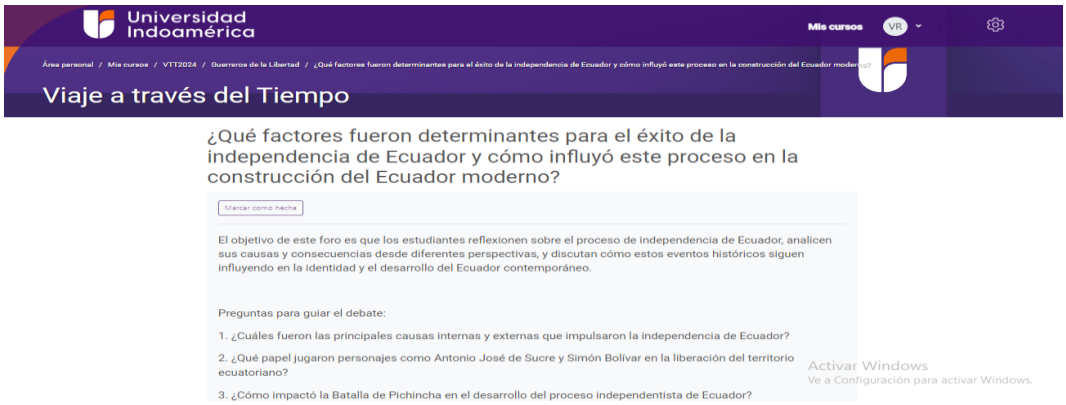


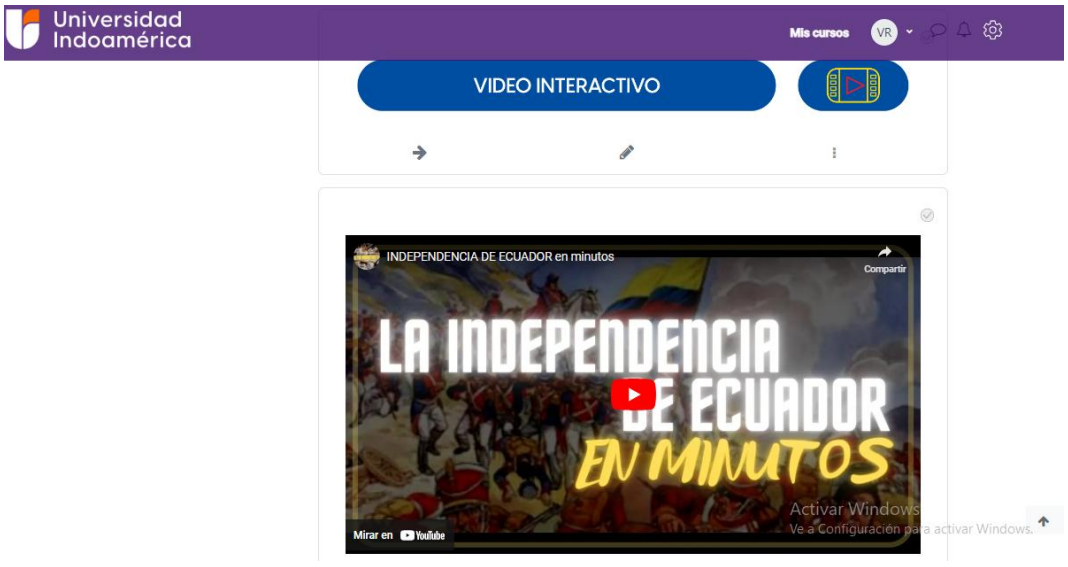
Ilustración 24 Foro de debate. La revolución del Ecuador



El refuerzo interactivo mediante el empleo de Tecnología H5P.

Ilustración 25 Refuerzo interactivo.

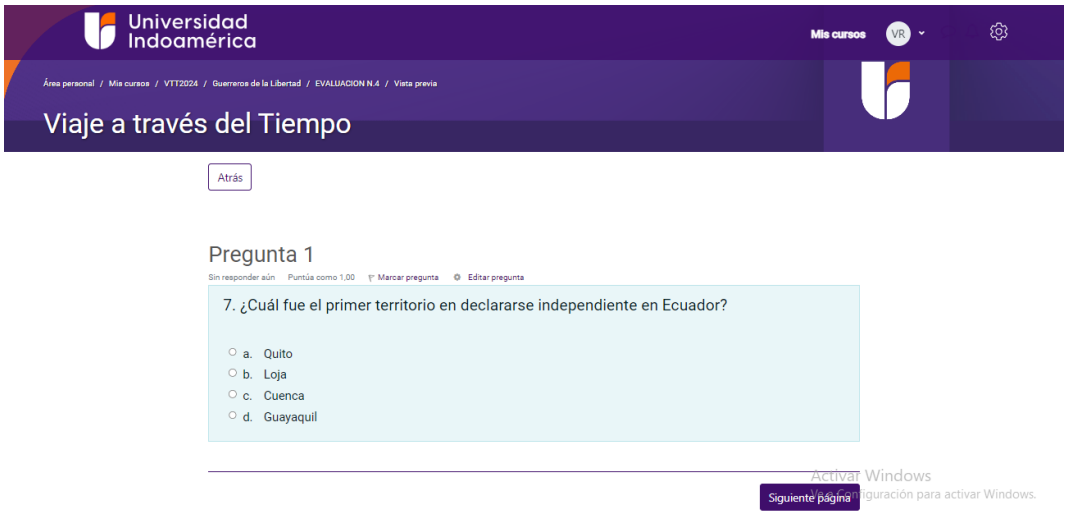
Ilustración 26 Video interactivo.



En el video se aprecia la importancia de la Revolución, detallando los principales actos que se dieron durante el proceso de independencia.

Finalmente se culmina con la presentación de la evaluación final de la unidad, con la cual el estudiante pone a prueba todo lo aprendido.

Ilustración 27 Evaluación final de la Revolución del Ecuador.



Conclusiones de la propuesta

La implementación de una plataforma Moodle con tecnología H5P ha demostrado ser una herramienta poderosa para mejorar el aprendizaje en entornos educativos. En primer lugar, la integración de H5P en Moodle permite la creación de contenidos interactivos y dinámicos, lo que fomenta una participación de los estudiantes. Al utilizar actividades como cuestionarios interactivos, presentaciones con elementos multimedia y ejercicios de arrastrar y soltar, los estudiantes pueden involucrarse de manera más profunda en su proceso de aprendizaje, lo que favorece la retención de información y la comprensión de conceptos complejos.

En segundo lugar, la flexibilidad que ofrece Moodle con H5P es un gran beneficio para la enseñanza personalizada. Gracias a esto, los docentes pueden adaptar fácilmente los recursos educativos a las necesidades de cada grupo de estudiantes, facilitando un aprendizaje más individualizado. Además, los contenidos pueden ser actualizados o modificados de manera ágil, permitiendo que los profesores mantengan los materiales al día con los últimos avances o con cambios en el plan de estudios, siendo esta capacidad de adaptación clave para enfrentar los desafíos de un entorno educativo en constante evolución.

Finalmente, la combinación de Moodle y H5P promueve el aprendizaje autónomo, es decir, los estudiantes pueden acceder a los recursos y actividades desde cualquier dispositivo y en cualquier momento, lo que les permite gestionar su propio ritmo de estudio. Esta autonomía no solo refuerza la responsabilidad individual, sino que también estimula habilidades de autoaprendizaje, esenciales para su desarrollo académico y profesional en el largo plazo.

Recomendaciones de la propuesta

Capacitar a los docentes en el uso de H5P y Moodle, siendo este proceso, fundamental, puesto que, los profesores comprendan totalmente de acuerdo en que las capacidades de estas herramientas para maximizar su uso, ofreciendo talleres sobre su uso.

Promover el aprendizaje autónomo con un seguimiento adecuado, es importante que los docentes sigan monitoreando el progreso de los estudiantes, gracias a esta implementación de sistemas de seguimiento dentro de la plataforma permitirá identificar áreas de mejora y dar apoyo adicional a los estudiantes que lo necesiten.

Actualizar los recursos de manera constante, la educación es dinámica, y los recursos también deben de serlo. Se recomienda revisar y actualizar periódicamente los contenidos creados en Moodle y H5P para asegurarse de que sigan siendo relevantes y atractivos para los estudiantes, garantizando un aprendizaje actualizado y eficaz.

CONCLUSIONES

Los docentes han adoptado herramientas tecnológicas como plataformas de aprendizaje y algunos recursos multimedia, el uso de estrategias como la gamificación aún es limitado, el diagnóstico reveló que la mayoría de los docentes se encuentran en una fase de transición, tratando de integrar métodos digitales en sus clases, pero a menudo carecen de formación suficiente para maximizar el potencial de estas estrategias. La falta de un enfoque sistemático en la selección y uso de las herramientas tecnológicas reduce la efectividad de las mismas, limitando su impacto en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes.

Se identificó que los estudiantes presentan un nivel básico de competencias digitales, si bien manejan con destreza las plataformas de comunicación y pueden crear documentos digitales, muestran dificultades al gestionar información en línea de manera eficiente; por otro lado, su interacción con plataformas de aprendizaje virtual se ve afectada por el desconocimiento de funciones avanzadas, lo que limita el aprovechamiento de estas herramientas en su proceso de aprendizaje.

Es crucial incorporar modelos pedagógicos centrados en el aprendizaje activo y colaborativo, integrando recursos digitales que favorezcan la interacción y el pensamiento crítico, por ende, las estrategias diseñadas deben ser dinámicas y flexibles, adaptándose a las necesidades de los estudiantes y promoviendo una participación más activa, teniendo en cuenta que, el uso de herramientas digitales no solo debe centrarse en la transmisión de contenidos, sino también en la creación de entornos donde los estudiantes puedan explorar, colaborar y aplicar los conocimientos adquiridos de manera práctica y significativa.

RECOMENDACIONES

Es necesario implementar un programa de formación continua que les permita adquirir y perfeccionar competencias en el uso de plataformas de aprendizaje, gamificación y recursos multimedia, solo de esta manera, podrán incorporar de forma efectiva estas herramientas en sus metodologías de enseñanza y mejorar la experiencia educativa de los estudiantes.

Se recomienda desarrollar talleres enfocados en la gestión de información en línea y el uso avanzado de plataformas virtuales de aprendizaje, los cuales, deben estar diseñados para mejorar las habilidades tecnológicas de los estudiantes, con el fin de que puedan aprovechar plenamente los recursos disponibles y participar activamente en su proceso educativo.

Diseñar estrategias pedagógicas innovadoras que promuevan el aprendizaje activo, debido a que estas son cruciales, para optimizar el aprendizaje incluyan actividades que fomenten la interacción, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, además, es necesario integrar herramientas digitales de manera significativa, no solo como medios de enseñanza, sino como recursos para la creación de proyectos colaborativos y actividades que estimulen la autonomía en los estudiantes.

REFERENCIAS.

Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00020-A, . (2020). *Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00020-A,* . Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/04/MINEDUC-MINEDUC-2020-00020-A.pdf

Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00049-A. (2020). *Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00049-A*. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/12/MINEDUC-MINEDUC-2020-00049-A.pdf

Aguilar, L., & Otuyemi, E. (2020). Análisis documental: importancia de los entornos virtuales en los procesos educativos en el nivel superior. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación, 17*, 57-77.

Andrade, E., & de, R. R. (2019). O desenvolvimento da autonomia e da colaboração em ambientes virtuais de aprendizagem: um estudo de caso no ensino fundamental. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, 100(255),*, 435-450. https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.100i255.4051.

Arias, F. (2023). El paradigma pragmático como fundamento epistemológico de la investigación mixta. Revisión sistematizada. Educación, Arte, Comunicación: . *Revista Académica e Investigativa, 12(2), 11-24.*

Arteaga - Paz, L., & Basurto - Vera, P. (2020). Una aproximación teórico conceptual a la tecnología educativa. *Revista Dominio de las ciencias. Vol. 3. ISSN: 2477-8818*, pp. 657-675.

Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. . *Fascículos de CEIF, 1(1-10), 1-10.*

Begines, A. (2018). El pragmatismo y las competencias en educación . *Revista electrónica de LEEME, (21), 01-16.*

Belloch, C. (2021). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje.* Valencia - España: Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia.

Beltran, S., & Enciso, M. (2019). *Implementación de un Recurso Educativo Digital para mejorar el esarrollo de proyectos de investigación en los estudiantes del noveno año.* Medellin: Universidad Cooperativa de Colombia.

Bisquerra, R. (2021). *Metodología de la investigación educativa.* . Editorial Síntesis.

Bozal, V. (2021). Historia de las ideas estéticas y de las teorías artísticas contemporáneas. . *Vol. 1 (Vol. 80). Antonio Machado Libros.*

Briceño Toledo, M., Correa Castillo, S., Valdés Montecinos, M., & Hadweh Briceño, M. (2020). Modelo de gestión educativa para programas en modalidad virtual de aprendizaje. *Revista De Ciencias Sociales, 26*(2), 286-298. doi:https://doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32442

Bringas, E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. . *Revista vinculando.*

Buenaño-Barreno, P. N.-V.-O.-T. (2021). Metodologías activas aplicadas en la educación en línea. . *Domino de las Ciencias, 7(4),* , 763-780.

Cabero, J., & Palacios, A. (2021). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24*(2), 169-188. doi:https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994

Cálciz, A. (2021). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. . *Revista digital innovación y experiencias educativas, 7(40), 1-11.*

Camizán, H., Benites, L., & Damián, I. (2021). Estrategias de aprendizaje. *TecnoHumanismo, 1*(1), 152–172. doi:https://doi.org/10.53673/th.v1i8.40

Cauas, D. (2020). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. . *Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia, 2, 1-11.*

Ceballos, H., Ospina, L., & Restrepo, J. (2021). *Tesis Doctoral: Integracion de las TICS en el proceso de enseñanza - aprendizaje.* Mocoa: Facultad de Educación. Universidad Pontificia Bolivariana.

CEPAL. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Obtenido de https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19

Cortes, O. (2019). Aprendizaje por descubrimiento. *Revista digital innovación y experiencias educativas, 8.*

Cotán, A. G.-L. (2021). Trabajo colaborativo en línea como estrategia de aprendizaje en entornos virtuales: una investigación con estudiantes universitarios de Educación Infantil y Educación Primaria. . *Educación 30(58),* , 147-168.

De Castro - Hernández, C., & Gutiérrez del Álamo, P. (2019). "Integración curricular de una plataforma online para el aprendizaje de las matemáticas en educación primaria". *Revista de Educación Mediática y TIC*, 45-56.

Declaración de Incheon y Marco de Acción 2030. (2024). *Declaración de Incheon y Marco de Acción 2030*. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa

Dreher, J. (2021). Fenomenología: Alfred Schütz y Thomas Luckmann. . *Tratado de metodología de las Ciencias Sociales: Perspectivas actuales, 97-139.*

Falcón, V. (2023). Desarrollo y validación de un cuestionario para evaluar el conocimiento en Metodología de la Investigación. . *Revista Conrado, 19(S2), 51-60.*

Farías - Olavarría, F. (2023). El programa sociofenomenológico de Alfred Schutz. . *Andamios, 10(22), 369-373.*

Gacharná Forero, Y. C. (2023). *Aplicación de herramientas digitales para el aprendizaje integral de la literatura y la historia en estudiantes de Grado Noveno del Instituto Técnico Industrial del municipio de Fusagasugá.* Colombia : Universidad Libertadores .

Gros, A. (2020). Alfred Schütz, sociólogo comprensivo: revisitando la lectura schutziana de Weber. . *Revista mexicana de sociología, 79(4), 755-784.*

Guerrero, G. (2020). *Metodología de la investigación.* Grupo Editorial Patria.

Hernández Sampieri, R. y. (2020). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* . McGraw-Hill.

Herrera, C., & Villafuerte, C. (2023). Estrategias didácticas en la educacion. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 7*(28), 758-772. doi:https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.552

Hidalgo, M., Muñoz, J., & Vega, E. (2019). Design and production of digital educational resources through Plotagon in the Degree of Early Childhood Education. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation, 1*, 34-42. doi:https://doi.org/10.24310/innoeduca.2019.v5i1.3332

Iglesias, M. (2022). Metodología de la investigación científica: diseño y elaboración de protocolos y proyectos (Vol. 9). . *Noveduc.*

Jaimes, L. M. (2020). Estrategias de enseñanza virtual para el desarrollo de competencias en estudiantes de educación básica y media. . *Revista Lasallista de Investigación, 14(2),* , 196-209. https://doi.org/10.22507/rli.v14n2a17.

Jiménez - Galán, Y., Hernández, J., & Rodríguez, J. (2021). Educación en línea y evaluación del aprendizaje: de lo presencial a lo virtual. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 12(23).*

Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). (2021). *Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). Ley 0 Registro Oficial Suplemento 417 de 31-mar.-2011Ultima modificación: 19-abr.-2021*. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf

López, Y. (2020). *Maestria en Educación. Impacto del Uso del las TICS, como estrategia educativa en los estudiantes de bachillerato.* . Universidad Internacional Iberoamericana .

Makirriain, J. (2021). La transición del conductismo al cognitivismo. . *EduPsykhé: Revista de psicología y psicopedagogía, 11(1), 89-112.*

Manrique, B., Zapata, M., & Arango, S. (2020). Entorno virtual para cocrear recursos educativos digitales en la educación superio. *Campus Virtuales, 9*(1), 101-112.

Marín, D., & Becerro, C. (2022). Los recursos educativos digitales en educación infantil. Analizando las visiones del profesorado. *Digital Education Review, 41*, 45-64.

Martínez, F. (2021). Aprendizaje, enseñanza, conocimiento, tres acepciones del constructivismo. Implicaciones para la docencia. . *Perfiles educativos, 43(174), 170-185.*

Mazaquiza, M. (2021). *Herramientas digitales para la enseñanza del relieve del Ecuador en la asignatura de Ciencias Sociales para quinto año de Educación General*

Básica (Master's thesis, Ambato: Universidad Tecnológica Indoamérica). Ambato .

Melgarejo, M., Ninamango, N., & Ramos, J. (2022). Aprendizaje autónomo y recursos educativos digitales en estudiantes Universitarios. *Sinergias Educativas, 1*(1), 1-21. doi:https://doi.org/10.37954/se.vi.240

Monteza, D. (2022). Estrategias didácticas para el pensamiento creativo en estudiantes de secundaria: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación, 4*(1), 120-134.

Morales-Urrutia, E. K.-R. (2021). Innovación metodológica para la enseñanza de TIC en educación superior. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, (E46), 507-517.*

Morán, P., & Lozado, Y. (2022). *Estrategias digitales para el desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Nela Martínez Espinosa. Periodo 2021-2022.* Milagro: Universidad Estatal de Milagro.

Mora-Rosales, J. C.-Q.-Q. (2023). Estudio comparativo del modelo educativo de Finlandia, con el ecuatoriano y venezolano. una triada interpretativa desde la revisión bibliográfica. Revista científica multidisc. *Revista científica multidisc YACHASUN-ISSN: 2697-3456, 7(12 Ed. esp.), 2-28.*

Moreno, F., Ochoa, F., Mutter, K., & Vargas, E. (2021). Estrategias pedagógicas en entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia por Covid-19. *Revista de Ciencias Sociales (Ve), 27*(4), 202-2013.

Moya, E. (2023). *El papel de la tecnología en la transformación de la educación y el aprendizaje personalizado [Bachellor Thesis].* Ibarra - Ecuador : Universidad Técnica del Norte .

Ochoa-Cueva, C. P.-P.-V. (2020). Uso de las TIC en la educación ecuatoriana durante la emergencia sanitaria por COVID-19. . *Revista Tecnológica-ESPOL, 33(3),* , 89-101.

Páramo - Reales, D. S. (2020). *Métodos de investigación cualitativa. Fundamentos y aplicaciones.* Editorial Unimagdalena.

Pérez, M. (2021). *Desarrollo cognoscitivo: las teorías de procesamiento de la información y las teorías de la inteligencia en Desarrollo del niño y del adolescente. Compendio para educadores,.* México: McGraw-Hill intereamericana/SEP.

Pimazzoni, D. .. (2023). El proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos basado en el enfoque constructivista. . *Interpretextos, 1(29 Año), ágs-51.*

Pinos, J., & Sanipatin, A. (2021). El uso de los recursos digitales y su impacto en la educación. *Revista de la Pontifica Universidad Católica del Ecuador, 4*(2), 4-19.

Reyes, E. (2022). Metodología de la investigación científica. . *Page Publishing Inc.*

Reyes, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza–aprendizaje. . *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 6(5)*, 75-86.

Ribadeneira, F. (2020). Estrategias didácticas en el proceso educativo de la zona rural. *Conrado, 16*(72), 242-247.

Rodríguez, E. B. (2020). Aprendizaje basado en la investigación en el trabajo autónomo y en equipo. . *Negotium, 13(38), 5-16.*

Rojas, F. (2021). *Enfoques sobre el aprendizaje humano.* Caracas-Venezuela.: Universidad Simón Bolívar,.

Romero, F. (2019). Aprendizaje significativo y constructivismo en Temas para la educación. *Revista digital para profesionales de la enseñanza.*

Serrano, J. (2021). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. . *Revista electrónica de investigación educativa, 13(1), 1-27.*

Tejada, H. ,. (2023). Estrategias didácticas de la educación virtual universitaria: Revisión sistemática. . *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (83), 120-134.*

Tramullas, J. (2020). Temas y métodos de investigación en Ciencia de la Información, 2000-2019. Revisión bibliográfica. . *Profesional de la información/Information Professional, 29(4).*

Uribe, Á., & Martínez, C. (2020). Jerome Bruner: dos teorías cognitivas, dos formas de significar, dos enfoques para la enseñanza de la ciencia. . *Psicogente, 13(24), 329-346.*

Vargas, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso. *Cuadernos Hospital de Clínicas,*

6(61), 114-129. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es.

Vargas, K. (2021). *Tesis de Grado: Enseñanza aprendizaje virtual en tiempos de pandemia.* . Jipijapa - Manabí : Universidad Estatal del Sur de Manabí .

Vargas-Murillo, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso. *Cuadernos Hospital de Clínicas,* *6*(61), 114-129. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es.

Vásquez, R. (2020). *Las estrategias de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales en la Educación General Básica Elemental.* Santo Domingo: Universidad Regional Autónoma de los Andes.

Vega, N. F.-J. (2019). Teorías del aprendizaje. . *XIKUA Boletín Científico de La Escuela Superior de Tlahuelilpan, 7(14), 51-53.*

Vega-Malagón, G. Á.-M.-M.-C.-S.-A. (2019). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. . *European Scientific Journal, 10(15).*

Videl, R. (2021). La investigación en educación artística. . *Educatio siglo XXI, 29(1), 211-230.*

Yánez - Rueda, H. (2017). *Desarrollo de un aula virtual metafórica para la asignatura de Herramientas Informáticas Aplicadas en la Universidad Tecnológica Indoamérica.[Tesis de Posgrado]* . Ambato - Ecuador : Universidad Tecnológica Indoamérica.

Zamora, L. (2019). Enfoques y diseños de investigación social: cuantitativos, cualitativos y mixtos. . *Educación Superior, 18(27), 96-99.*

Zúñiga, X., & Ibarra, E. (2021). *Objetos virtuales de aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza de la matemática en estudiantes de primero de bachillerato del colegio "Bernardo Dávalos León", septiembre- diciembre de 2020. [Bachellor Thesis]* . Riobamba,Ecuador: Universidad Nocional de Chimborazo.

Anexos

Anexo 1 Entrevista aplicada al docente

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES

Instrumento: Entrevista

Objetivo: Recolectar información concerniente a las estrategias de educación en línea usadas por los docentes y la relación con el aprendizaje.

Población: Docentes de 9no EGB

Instrucciones. Por favor sírvase contestar las siguientes preguntas, en relación al estudio de las principales estrategias en línea utilizadas dentro del aula de clases. La información proporcionada ser utilizada con fines netamente académicos.

Preguntas.

1. ¿Cuál ha sido su experiencia general con la enseñanza en línea?
2. ¿Ha tenido problemas a la hora de usar recursos digitales?
3. ¿Cuánto tiempo lleva implementando estrategias de educación en línea en su práctica docente?
4. ¿Qué tipos de contenidos digitales utilizas en tus clases virtuales?
5. ¿Cómo organizas y secuencias las actividades de aprendizaje en línea?
6. ¿Qué metodologías activas implementas en tus clases virtuales?

7. ¿Qué herramientas de comunicación y colaboración utilizas con tus estudiantes?
8. ¿Qué plataformas o aplicaciones educativas integras en tu práctica docente?
9. ¿Cómo brindas retroalimentación y seguimiento personalizado a tus estudiantes?
10. ¿Qué competencias digitales considera esenciales para los docentes en el contexto de la educación en línea?
11. ¿Qué instrumentos de evaluación diseñas para medir el aprendizaje en línea?
12. ¿Cuáles son los principales desafíos que ha enfrentado al implementar la educación en línea?
13. ¿Qué ajustes realizas a tus estrategias de enseñanza en línea?
14. ¿Como considera su nivel de capacitación en cuanto a nuevas tecnologías?
15. ¿Considera que necesita capacitación en tecnologías educativas?
16. ¿Ha notado alguna diferencia en la participación o motivación de los estudiantes con la educación en línea en comparación con la presencial?

Agradezco profundamente su participación en esta entrevista, sus valiosas experiencias, conocimientos y perspectivas son fundamentales para comprender y mejorar el entorno educativo en relación al tema estudiado.

Que tenga un excelente día

Anexo 2 Encuesta aplicada a los estudiantes

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES

Instrumento: Encuesta

Objetivo: Recolectar información concerniente a las estrategias de educación en línea usadas por los docentes y la relación con el aprendizaje de los estudiantes.

Población: Estudiantes de los paralelos de 9no EGB

Instrucciones. Por favor sírvase contestar las siguientes preguntas, en relación al estudio de las principales estrategias en línea utilizadas dentro del aula de clases pro parte de su docente, y su percepción sobre el aprendizaje. La información proporcionada ser utilizada con fines netamente académicos.

Para las respuestas se utiliza una escala de Likert 5. Donde 1 = Nunca, 2 = Casi nunca, 3 = A veces, 4 = Casi siempre, 5 = Siempre. Además de preguntas dicotómicas con opciones Si y No.

Preguntas.

¿Cuentas con un dispositivo para recibir clases en línea?

1 = Nunca,

2 = Casi nunca,

3 = A veces,

4 = Casi siempre,

5 = Siempre

¿Tienes acceso a una conexión a Internet estable en casa?

a) Nunca

b) Rara vez

c) A veces

d) Frecuentemente

e) Siempre

¿Qué plataformas de educación en línea utilizan tus docentes? (Marque todas las que apliquen)

a) Google Classroom

b) Zoom

c) Microsoft Teams

d) Moodle

e) Otra (especificar) _____

¿El docente utiliza estrategias de educación en línea en tus clases?

1 = Nunca,

2 = Casi nunca,

3 = A veces,

4 = Casi siempre,

5 = Siempre

¿Consideras que has comprendido los contenidos y conceptos abordados en las clases virtuales?

Si

No

A veces

¿Consideras que las instrucciones y materiales proporcionados en línea son claros y fáciles de entender?

1 = Nunca,

2 = Casi nunca,

3 = A veces,

4 = Casi siempre,

5 = Siempre

¿Consideras que las instrucciones y materiales proporcionados en línea son claros y fáciles de entender?

a) Totalmente de acuerdo

b) De acuerdo

c) Neutral

d) En desacuerdo

e) Totalmente en desacuerdo

¿Las actividades y tareas en línea son interactivas y motivadoras?

a) Totalmente de acuerdo

b) De acuerdo

c) Neutral

d) En desacuerdo

e) Totalmente en desacuerdo

¿Las estrategias de educación en línea han mejorado tu comprensión de los temas?

a) Totalmente de acuerdo

b) De acuerdo

c) Neutral

d) En desacuerdo

e) Totalmente en desacuerdo

¿Las clases en línea han mejorado tu capacidad para trabajar de manera independiente?

a) Totalmente de acuerdo

b) De acuerdo

c) Neutral

d) En desacuerdo

e) Totalmente en desacuerdo

¿Estás satisfecho con las estrategias de educación en línea utilizadas por tus docentes?

a) Muy satisfecho

b) Satisfecho

c) Neutral

d) Insatisfecho

e) Muy insatisfecho

4 = Casi siempre,

5 = Siempre

¿Consideras que tu nivel de aprendizaje en la modalidad virtual es satisfactorio?

Si

No

Gracias por compartir su tiempo y sus pensamientos durante esta encuesta. Recuerden que sus voces siempre cuentan y que juntos podemos hacer grandes cosas, sigan esforzándose y disfrutando de su aprendizaje**.**

Anexo 3 Asentimiento informado

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES

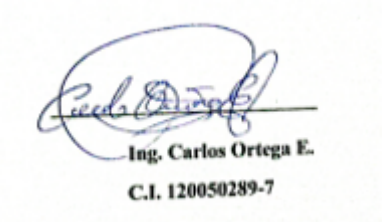
Asentimiento informado.

Yo, Carlos Ortega Espinoza, como presidente de 9 no grado de la Unidad Educativa "Ecuador", por medio del presente documento, en el cual los padres de familia de la institución me han autorizado, la implementación del proyecto de tesis titulado: ***"Estrategias de Educación en Línea, Usadas por los Docentes y la Relación con el Aprendizaje de los Estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador",*** propuesto por el docente Volter Jesús Ruela Díaz durante el periodo académico en curso.

El objetivo del proyecto es Proponer estrategias de educación en línea para mejorar el aprendizaje de estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador. Las actividades planificadas como la toma de datos, así como las entrevistas a docentes y aplicación de encuestas a estudiantes se realizarán durante el periodo de clases y serán supervisadas por el resto del personal docente.

Declaro ser informado, al igual que los demás padres de familia a quienes represento, sobre los procedimientos, beneficios y la confidencialidad de los datos recolectados sobre nuestros representados durante el desarrollo del proyecto y acepto la implementación de este con el fin de continuar con la mejora del aprendizaje de los estudiantes.

Atentamente.



Anexo 4 Carta de solicitud para aprobación de la institución

Babahoyo, 8 de abril del 2024

Msc. Juan Fuentes Piza

Rector de la Unidad Educativa "ECUADOR"

Presente:

De mi consideración:

Yo, Volter Jesús Ruela Díaz, con cedula 1207676493. Docente catedrático de la Unidad Educativa que usted preside, solicito a usted el permiso correspondiente para la realización de mi investigación previo a la obtención de la maestría en Pedagogía de entornos digitales, de la Universidad Indoamérica, el tema de mi investigación es ***"Estrategias de Educación en Línea, Usadas por los Docentes y la Relación con el Aprendizaje de los Estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador",*** en la unidad mencionada, teniendo como objetivo principal evaluar las estrategias que se implementan por los docentes en relación a mejorar la enseñanza y por ende el aprendizaje.

Destacando que se realizará en la unidad educativa, la aplicación de encuestas a los estudiantes seleccionados previa firma del consentimiento informado, entrevistas a los colegas docentes, además, destacando que la información obtenida se manejará bajo el estricto nivel de confidencialidad. Además, el estudio beneficiara a la unidad educativa sirviendo como herramienta para nuevas prácticas de educación en línea.

Esperando que mi solicitud tenga la debida respuesta, me suscribo de usted deseándole éxitos en sus actividades.

Atentamente.

Firmado electrónicamente por:
VOLTER JESUS RUELA DIAZ

Volter Jesús Ruela Díaz

C.I 1207676493

Anexo 5 Carta de aprobación de la institución

Babahoyo, 15 de abril del 2024

Ing. Volter Jesús Ruela Díaz

Docente de la Unidad Educativa "ECUADOR"

Asunto: Aceptación para la realización de la investigación: ***"Estrategias de Educación en Línea, Usadas por los Docentes y la Relación con el Aprendizaje de los Estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador",***

De mi consideración:

Yo, **Msc. Juan Fuentes Piza**, con cedula de ciudadanía, **Rector de la Unidad Educativa "ECUADOR"** en respuesta a la petición solicitada por usted, me permito manifestarle que la Unidad Educativa "Ecuador" acepta la realización de su investigación previo a la obtención de la maestría en Pedagogía de entornos digitales, de la Universidad Indoamérica, con el tema ***"Estrategias de Educación en Línea, Usadas por los Docentes y la Relación con el Aprendizaje de los Estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador",***

Agradecerle por el interés acogido en nuestra Unidad Educativa, sin más que decir pongo a disposición todos los recursos necesarios para la realización de su investigación.

Atentamente.

Juan Fuentes P.

Msc. Juan Fuentes Piza

C.I

Anexo 6 Evidencia fotográfica de la elaboración de las actividades.

Imagen 1. Aplicación de la encuesta a los estudiantes

Imagen 2. Entrevista aplicada al personal docente

Imagen 3. Plataforma H5P Unidad 1.

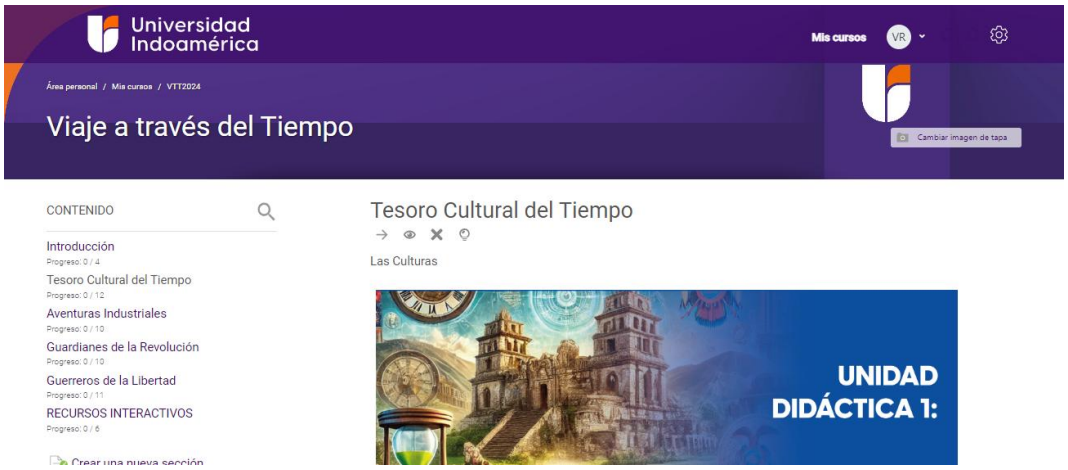


Imagen 4. Plataforma H5P Unidad 3.

Imagen 5. Plataforma H5P Unidad 4.

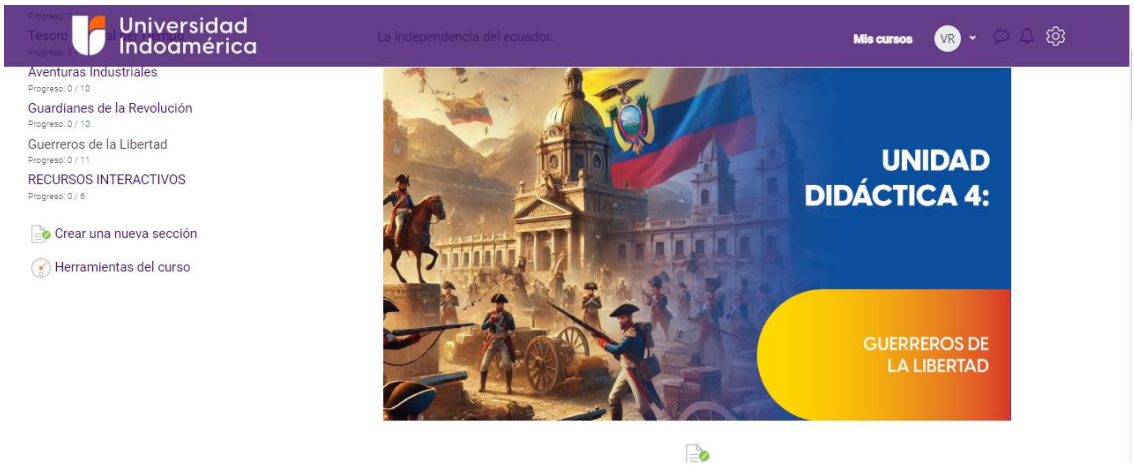


Imagen 6. Recursos interactivos utilizando la plataforma H5P

Imagen 7. Refuerzos interactivos usando H5P.

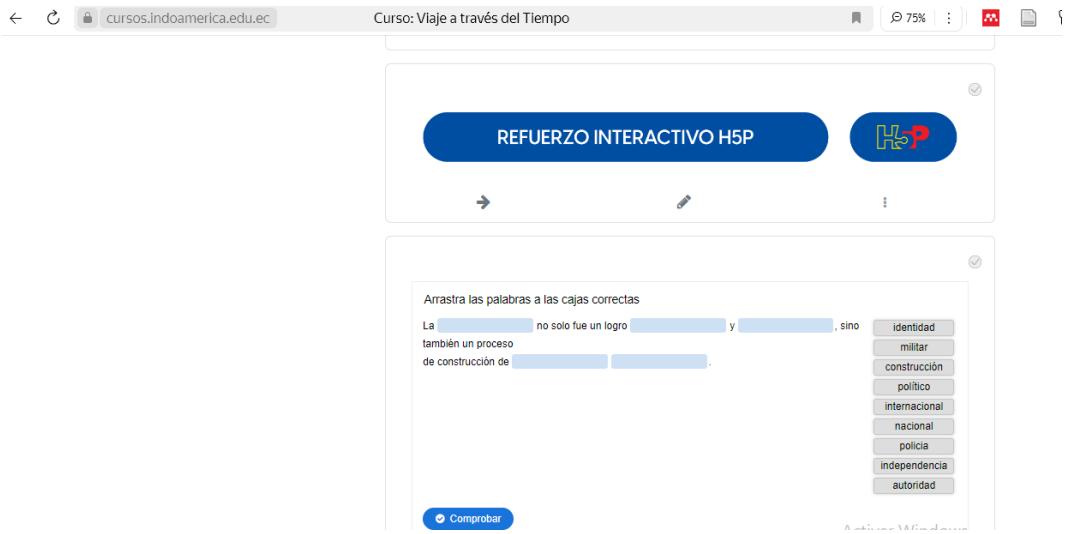
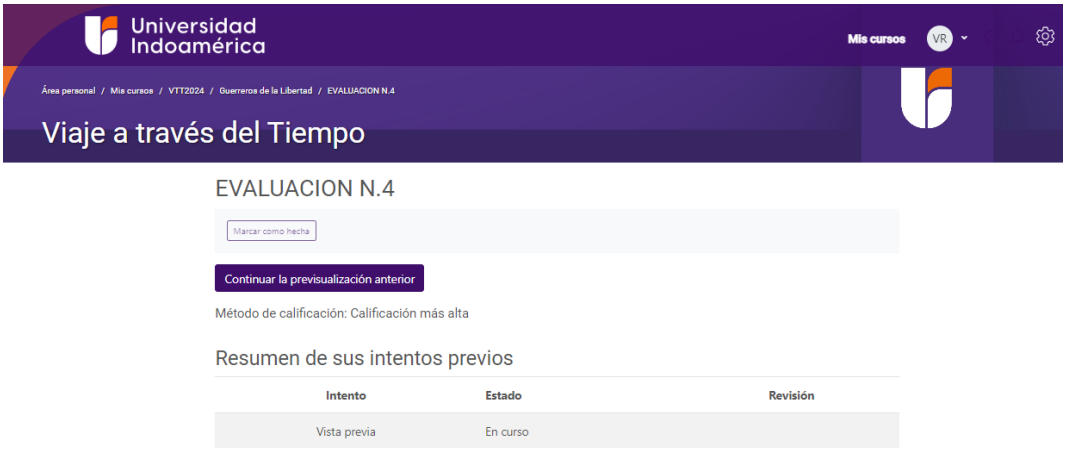


Imagen 8. Modelo de evaluación utilizada en la plataforma Moodle.



Anexo 7 Evidencia fotográfica de actividades relacionadas a la capacitación docente.

Imagen 1. Entrevista aplicada a los docentes

Anexo 8 Evidencia de validación de los instrumentos y la propuesta

FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Título: ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN EN LÍNEA Y EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA

Nombres y Apellidos: Lic. Pamela Castaneda Ocampo
Grado académico (área): Magister en nuevas tecnologías de educación (2021)
Puesto de trabajo: Docente de Unidad Educativa "Cicalpa"
Experiencia en el área (años): 9

5. Valoración de la propuesta

N°	DESCRIPCIÓN	Alternativa que más se adapte a su juicio			
		Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
1	El formulario está elaborado con lenguaje adecuado	☐	☐	☒	☐
2	El instrumento cumple con el propósito del estudio	☐	☐	☐	☒
3	El instrumento recoge información para dar respuesta a la investigación	☐	☐	☒	☐
4	La estructura del instrumento es adecuada para ser aplicada	☐	☐	☐	☒
5	Tiene organización lógica en su estructura	☐	☐	☐	☒
6	Las respuestas guardan relación con los indicadores	☐	☐	☐	☒
7	La redacción se comprende con facilidad	☐	☐	☒	☐
8	Recoge y contribuye con información relevante	☐	☐	☐	☒
9	Todos los ítems son esenciales o importantes,	☐	☐	☒	☐
10	El instrumento cumple con aspecto adecuados	☐	☐	☐	☒

Como experto considero que los ítems del instrumento miden los indicadores seleccionados:

6. Recomendación del instrumento:

N°	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN
1	Aplicarlo por cumplir con todos los criterios	☒
2	Realizar los cambios sugeridos para una segunda valoración.	☐
3	No recomiendo su aplicación por su bajo nivel	☐

Observación:
Aplicable

Atentamente,

Firma del experto

FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Título: ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN EN LÍNEA Y EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA

Nombres y Apellidos: Lic. Carlos Manuel Villafuerte MSc.
Grado académico (área): Msc.Educación mención Metodologías de aprendizaje virtual
Puesto de trabajo: Docente de escuela "Ing. Clotario Iñiguez"
Experiencia en el área (años): 5

1. Valoración de la propuesta

N°	DESCRIPCIÓN	Alternativa que más se adapte a su juicio			
		Deficiente	Regular	Buena	Excelente
1	El formulario está elaborado con lenguaje adecuado	☐	☐	☒	☐
2	El instrumento cumple con el propósito del estudio	☐	☐	☐	☒
3	El instrumento recoge información para dar respuesta a la investigación	☐	☐	☐	☒
4	La estructura del instrumento es adecuada para ser aplicada	☐	☐	☐	☒
5	Tiene organización lógica en su estructura	☐	☐	☐	☒
6	Las respuestas guardan relación con los indicadores	☐	☐	☐	☒
7	La redacción se comprende con facilidad	☐	☐	☐	☒
8	Recoge y contribuye con información relevante	☐	☐	☒	☐
9	Todos los ítems son esenciales o importantes.	☐	☐	☒	☐
10	El instrumento cumple con aspecto adecuados	☐	☐	☐	☒

Como experto considero que los ítems del instrumento miden los indicadores seleccionados:

2. Recomendación del instrumento:

N°	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN
1	Aplicarlo por cumplir con todos los criterios	☒
2	Realizar los cambios sugeridos para una segunda valoración.	☐
3	No recomiendo su aplicación por su bajo nivel	☐

Observación:

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente por

Firma del experto

FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Título: ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN EN LÍNEA Y EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA

Nombres y Apellidos: Lic. Rocío Ortiz Paz. MSc.
Grado académico (área): Magister En Docencia y Desarrollo del Currículo y tecnologías
Puesto de trabajo actual: Docente de Unidad Educativa Fiscomisional Sagrado Corazón
Experiencia en el área (años): 7

3. Valoración de la propuesta

N°	DESCRIPCIÓN	Alternativa que más se adapte a su juicio			
		Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
1	El formulario está elaborado con lenguaje adecuado	☐	☐	☒	☐
2	El instrumento cumple con el propósito del estudio	☐	☐	☒	☐
3	El instrumento recoge información para dar respuesta a la investigación	☐	☐	☐	☒
4	La estructura del instrumento es adecuada para ser aplicada	☐	☐	☐	☒
5	Tiene organización lógica en su estructura	☐	☐	☐	☒
6	Las respuestas guardan relación con los indicadores	☐	☐	☐	☒
7	La redacción se comprende con facilidad	☐	☐	☒	☐
8	Recoge y contribuye con información relevante	☐	☐	☐	☒
9	Todos los ítems son esenciales o importantes.	☐	☐	☒	☐
10	El instrumento cumple con aspecto adecuados	☐	☐	☐	☒

Como experto considero que los ítems del instrumento miden los indicadores seleccionados:

4. Recomendación del instrumento:

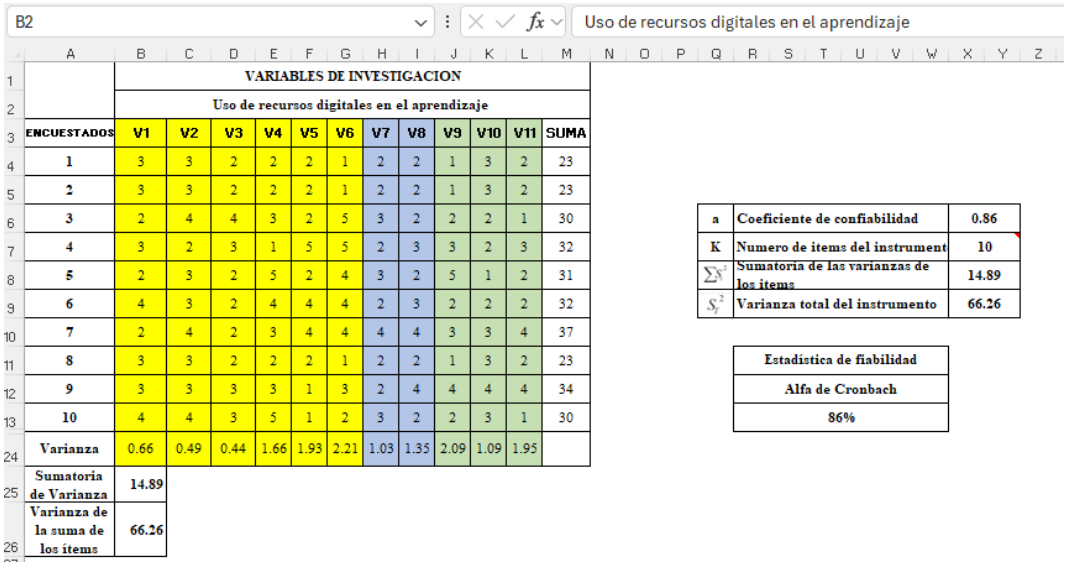
N°	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN
1	Aplicarlo por cumplir con todos los criterios	☒
2	Realizar los cambios sugeridos para una segunda valoración.	☐
3	No recomiendo su aplicación por su bajo nivel	☐

Observación:
Es recomendable la aplicación del instrumento

Atentamente.

Firma del experto

Anexo 9 Calculo del alfa de Cronbach del Instrumento de investigación



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		VARIABLES DE INVESTIGACION											
2		Uso de recursos digitales en el aprendizaje											
3	ENCUESTADOS	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	SUMA
4	1	3	3	2	2	2	1	2	2	1	3	2	23
5	2	3	3	2	2	2	1	2	2	1	3	2	23
6	3	2	4	4	3	2	5	3	2	2	2	1	30
7	4	3	2	3	1	5	5	2	3	3	2	3	32
8	5	2	3	2	5	2	4	3	2	5	1	2	31
9	6	4	3	2	4	4	4	2	3	2	2	2	32
10	7	2	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	37
11	8	3	3	2	2	2	1	2	2	1	3	2	23
12	9	3	3	3	3	1	3	2	4	4	4	4	34
13	10	4	4	3	5	1	2	3	2	2	3	1	30
24	Varianza	0.66	0.49	0.44	1.66	1.93	2.21	1.03	1.35	2.09	1.09	1.95	
25	Sumatoria de Varianza	14.89											
26	Varianza de la suma de los ítems	66.26											

a	Coeficiente de confiabilidad	0.86
K	Numero de items del instrument	10
$\sum S_i^2$	Sumatoria de las varianzas de los items	14.89
S_T^2	Varianza total del instrumento	66.26

Estadistica de fiabilidad
Alfa de Cronbach
86%

Anexo 10 Asentimiento informado

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES

Asentimiento informado.

Yo, Carlos Ortega Espinoza, como presidente de 9no grado de la Unidad Educativa "Ecuador", por medio del presente documento, en el cual los padres de familia de la institución me han autorizado, la implementación del proyecto de tesis titulado: ***"Estrategias de Educación en Línea, Usadas por los Docentes y la Relación con el Aprendizaje de los Estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador",*** propuesto por el docente Volter Jesús Ruela Díaz durante el periodo académico en curso.

El objetivo del proyecto es Proponer estrategias de educación en línea para mejorar el aprendizaje de estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Ecuador. Las actividades planificadas como la toma de datos, así como las entrevistas a docentes y aplicación de encuestas a estudiantes se realizarán durante el periodo de clases y serán supervisadas por el resto del personal docente.

Declaro ser informado, al igual que los demás padres de familia a quienes represento, sobre los procedimientos, beneficios y la confidencialidad de los datos recolectados sobre nuestros representados durante el desarrollo del proyecto y acepto la implementación de este con el fin de continuar con la mejora del aprendizaje de los estudiantes.

Atentamente.

VOLTER JESUS RUELA DIAZ

Lic. Volter Jesús Ruela Díaz

C.I. C.I 1207676493

Ing. Carlos Ortega E.

C.I. 120050289-7