UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS

EXPERIMENTALES - INFORMÁTICA

RECURSOS DIGITALES COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA LA MAGDALENA DEL CANTÓN CHIMBO PROVINCIA DE BOLÍVAR PERIODO ACADÉMICO 2023-2024

AUTORES:

ARCENTALES REINA DOMINIQUE ANAHI

ANGULO QUINTANILLA EDWIN PAUL

TUTOR:

ING.VELOZ SEGURA VERONICA TERESA, MsC

PROPUESTA TECNOLOGICA PRESENTANDO EN LA OPCION A OBTENER EL TITULO DE LINCENCIADOS EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA

ABRIL 2024 - AGOSTO 202



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,

FILOSÓFICAS YHUMANÍSTICAS

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS

EXPERIMENTALES - INFORMÁTICA

TEMA:

RECURSOS DIGITALES COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA LA MAGDALENA DEL CANTÓN CHIMBO PROVINCIA DE BOLÍVAR PERIODO ACADÉMICO 2023-2024

INTEGRANTES:

ARCENTALES REINA DOMINIQUE ANAHI

ANGULO QUINTANILLA EDWIN PAUL

TUTOR:

ING.VELOZ SEGURA VERONICA TERESA, MsC

GUARANDA-ECUADOR

ABRIL 2024 - AGOSTO 2024

I. DEDICATORIA

Este proyecto de investigación va dedicado a personas especiales,

A mi querida hija Edelein, por ser mi inspiración constante, tu sonrisa y curiosidad iluminan mis días y me motivan a ser mejor cada día.

A mis amados padres Sonia y Byron, por su amor incondicional, su apoyo sin límites y sus sabios consejos, que me han guiado en cada paso de este camino.

A mis queridos abuelitos Rosario y Cesar , por ser el pilar de nuestra familia, por sus historias llenas de sabiduría y por enseñarme el valor de la perseverancia y la humildad.

A mis hermanos Nathaly y Byron, por su apoyo incondicional, sus risas y por estar siempre a mi lado en cada momento. Juntos hemos compartido innumerables recuerdos y experiencias que atesoro profundamente.

"Con todo el cariño, los aprecio"

Dominique Anahi Arcentales Reina

Este proyecto de pregrado va dedicado a toda mi familia, que han sido fundamentales para llegar a alcanzar esta meta tan anhelada.

A mis padres, cuya incondicional dedicación y apoyo han sido el pilar fundamental durante mi travesía universitaria. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia.

A la madre de mi hija, por su constante ayuda, respaldo y confianza en cada paso de este camino. Tu fortaleza y comprensión me inspiraron a seguir adelante y alcanzar mis metas.

A todos ustedes, por su amor y fe en mí, dedico con gratitud y afecto este logro académico.

Edwin Paul Angulo Quintanilla

II. AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a todos los que hicieron posibles la culminación de este proyecto

A Dios, por darme la fuerza, la sabiduría y la gracia para superar cada desafío. Sin Su guía y bendición, nada de esto habría sido posible.

A mi querida hija Edelein, por ser mi fuente de inspiración y alegría. Tu amor y energía me han impulsado a seguir adelante en los momentos más difíciles.

A mis amados padres Sonia y Byron, por su amor incondicional, su apoyo constante y sus sabios consejos. Gracias por creer en mí y por estar siempre a mi lado.

A mi compañero de tesis y padre de mi hija, por su compromiso y colaboración, por ser un aliado en este viaje académico. Tu dedicación y trabajo en equipo han sido fundamentales para alcanzar este logro.

A mi tutora Ing.Veloz Segura Veronica Teresa, quien con su experiencia supo guiarnos por el camino correcto de la investigación

A todos, por su constante aliento y apoyo a lo largo de este camino. Cada uno de ustedes ha contribuido de manera significativa a este logro, y por ello, les estoy eternamente agradecido.

Dominique Anahi Arcentales Reina

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la culminación de esta tesis.

A mis padres, por su inquebrantable apoyo y motivación a lo largo de estos años. Sus sacrificios y enseñanzas fueron la base sobre la cual construí este logro.

A la madre de mi hija, por su paciencia, comprensión y constante ánimo. Gracias por estar siempre a mi lado y por creer en mí incluso en los momentos más difíciles.

A mis profesores y mentores de la Universidad Estatal de Bolívar, quienes compartieron su conocimiento y sabiduría, guiándome en el camino académico. Su dedicación y compromiso con la enseñanza fueron esenciales para mi formación.

A mis amigos y compañeros de estudio, por su camaradería y apoyo moral. Compartir esta experiencia con ustedes hizo el camino más llevadero y enriquecedor.

A la Unidad Educativa La Magdalena, donde realicé mi investigación, por brindarme el espacio y los recursos necesarios para el desarrollo de esta tesis. Su colaboración fue fundamental para el éxito de este proyecto.

A todos ustedes, les debo este logro y les expreso mi más sincera gratitud.

Edwin Paul Angulo Quintanilla

III. CERTIFICACION DEL TUTOR

Ing. Verónica Teresa Veloz Segura

CERTIFICA:

Que el informe final de la propuesta tecnológica, titulado: "**RECURSOS DIGITALES COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA LA MAGDALENA DEL CANTÓN CHIMBO PROVINCIA DE BOLÍVAR PERIODO ACADÉMICO 2023-2024".** Elaborado por los Arcentales Reina Dominique Anahi y Angulo Quintanilla Edwin Paul Egresados de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales – Informática de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisada e incorporado las recomendaciones emitidas en la asesoría en tal virtud autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

Es todo cuento puedo certificar en honor a la verdad, facultando a los interesados dar al presente documento el uso legar que estimen conveniente

Guaranda, agosto de 2024

Ing. Verónica Teresa Veloz Segura
TUTORA

DERECHOS DE AUTOR

Nosotros Arcentales Reina Dominique Anahi y Angulo Quintanilla Edwin Paul, portador/res de la Cédula de Identidad No1753052974 y0202574992 en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: RECURSOS DIGITALES COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA LA MAGDALENA DEL CANTÓN CHIMBO PROVINCIA DE BOLÍVAR PERIODO ACADÉMICO 2023-2024, modalidad presencial, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo/autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Los autores declaran que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Arcentales Reina Dominique Anahi

Angulo Quintanilla Edwin Paul



Firma



Firma

IV.AUTORIA NOTARIADA

Dr. Guido Fierro Barragán
NOTARIO PÚBLICO 1ro.
CUARANDA - ECUADOR

IV. AUTORIA NOTARIADA

Las ideas, criterios y propuestas expuestas en el presente informe final de trabajo de integración curricular - propuesta tecnológica son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Dominique Anahi Arcentales Reina
1753052974

Edwin Paul Angulo Quintanilla
0202574992

Dr. Guido Fierro Barragán
NOTARIO PÚBLICO 1ro
GUARANDA - ECUADOR

Factura: 001-002-000045925 20240201001D01228

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMAS N° 20240201001D01228

Ante mí, NOTARIO(A) GUIDO FABIAN FIERRO BARRAGAN de la NOTARÍA PRIMERA , comparece(n) EDWIN PAUL ANGULO QUINTANILLA portador(a) de CÉDULA 0202574992 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil SOLTERO(A), domiciliado(a) en CHIMBO, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE; DOMINIQUE ANAHI ARCENTALES REINA portador(a) de CÉDULA 1753052974 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil SOLTERO(A), domiciliado(a) en QUITO, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE; quien(es) declara(n) que la(s) firma(s) constante(s) en el documento que antecede AUTORÍA DE TESIS, es(son) suya(s), la(s) misma(s) que usa(n) en todos sus actos públicos y privados, siendo en consecuencia auténtica(s), para constancia firma(n) conmigo en unidad de acto, de todo lo cual doy fe. La presente diligencia se realiza en ejercicio de la atribución que me confiere el numeral noveno del artículo dieciocho de la Ley Notarial -. El presente reconocimiento no se refiere al contenido del documento que antecede, sobre cuyo texto esta Notaria, no asume responsabilidad alguna. – Se archiva un original. GUARANDA, a 16 DE OCTUBRE DEL 2024, (12:17).

EDWIN PAUL ANGULO QUINTANILLA
CÉDULA: 0202574992

DOMINIQUE ANAHI ARCENTALES REINA
CÉDULA: 1753052974

NOTARIO(A) GUIDO FABIAN FIERRO BARRAGAN
NOTARÍA PRIMERA DEL CANTÓN GUARANDA

V. INDICE DE CONTENIDO

I. DEDICATORIA 1
II. AGRADECIMIENTO....3
III. CERTIFICACION DEL TUTOR....5
IV.AUTORIA NOTARIADA 6
V. INDICE DE CONTENIDO....8
VI. INDICE DE TABLAS 11
VII. INICE DE FIGURAS 12
VIII. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL....13
IX. ABSTRACT....15
XI. INTRODUCCIÓN 16
1. TEMA 18
2. ANTECEDENTES....19
3. PROBLEMA....21
3.1 Descripción del problema 21
3.2 Formulación del problema 23
4. JUSTIFICACIÓN....24
5. OBJETIVOS 26
5.1 Objetivo General....26
5.2 Objetivos Específicos....26
6. MARCO TEÓRICO....27
6.1 Teoría Científica 27
6.1.1 Educación y tecnología 27
6.1.1.1 Educación 27
6.1.2 Tecnologías Educativa 28
6.1.2.2 Recursos digitales 29
6.1.2.3 Beneficios sobre los recursos digitales....29
6.1.2.4 Características de los recursos digitales 29
6.1.2.5 Ventaja de los recursos digitales....30
6.1.2.6 Implementación de recursos digitales 31
6.1.2.7 Estrategias didácticas para integrar recursos digitales: 31
6.1.2.8 Tipos de recursos digitales....31

6.1.3 Recursos digitales eXeLearning 37
6.1.3.1 ¿Quién creo eXeLearning? 37
6.1.3.2 Objetivo de eXelearning 37
6.1.3.3 Importancia de eXeLearning 38
6.1.3.3 Características de eXeLearning 38
6.1.3.4 Ventajas de eXelearning 39
6.1.4 Educación virtual y Aprendizaje en línea 40
6.1.4.2 Perspectivas de la educación virtual en Ecuador 40
6.1.5 Aprendizaje en línea 42
6.1.6 Enseñanza-Aprendizaje 43
6.2 Teoría legal 44
6.2.1 Constitución de la república del Ecuador 44
6.2.2 Ley orgánica reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural 44
6.3 Teoría Referencial 45
6.3.1 Reseña histórica de la Unidad Educativa la Magdalena 45
6.3.1.1 Datos informativos de la Unidad Educativa la Magdalena 46
6.3.2 Estudios referenciales 48
7. MARCO METODOLOGÍA 51
7.1 Enfoque de la investigación 51
7.2 Diseño o tipo de estudio 51
7.2.1 Investigación bibliográfica 51
7.2.2 Investigación exploratoria 52
7.3 Métodos de investigación 52
7.3.1 Métodos inductivos 52
7.3.2 Método deductivo 52
7.4 Técnicas e instrumento de investigación 53
7.4.1 Técnicas 53
7.4.2 Instrumento 53
7.5 Universo y muestra 53
7.5.1 Universo 53
7.5.2 Muestra 54
7.6 Procesamiento de información 54
8. ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS. 54
8.1 Resultados de la encuesta 54

8.2 Resultados de la entrevista 65
9. CONCLUSIONES 66
ANEXOS 87

VI. INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipos de recursos digitales 32
Tabla 2. Cuadro comparativo de los tipos de recursos digitales 33
Tabla3. Ventajas de uso de eXelearning.....39
Tabla 4. Ventajas y desventajas de la educación virtual 41
Tabla 5. Población.....54
Tabla 6. Conocimiento sobre los recursos digitales.....55
Tabla7. Uso de los recursos digitales 56
Tabla 8. Aprendizaje mediante las plataformas educativas 57
Tabla 9. Facilitaría su aprendizaje.....58
Tabla 10. Tipos de recursos digitales 59
Tabla 11. Utilizar recursos digitales 60
Tabla 12. Uso de eXeLearning para la asignatura de computación 61
Tabla 13. Recursos para utilizar en la asignatura de computación.....62
Tabla 14. Motivación de uso de recursos digitales 63
Tabla 15. Recursos ayudaran a utilizar en la asignatura de computación 64

VII. INICE DE FIGURAS

Figura1. Localización geográfica de la Unidad Educativa la Magdalena 47
Figura2. Conocimiento sobre recursos digitales 55
Figura3. Uso de los recursos digitales 56
Figura4. Aprendizaje mediante las plataformas educativas 57
Figura5. Facilitaría su aprendizaje.....58
Figura6. Tipo de recursos digitales.....59
Figura7. Utilizar recursos digitales.....60
Figura8. Uso de eXeLearning para la asignatura de computación 61
Figura9. Recursos para utilizar en la asignatura de computación 62
Figura10. Motivación de uso de los recursos digitales 63
Figura11. Recursos ayudaran a utilizar en la asignatura de computación 64
Figura 12: Pantalla de descargador.....72
Figura 13: Pantalla de proceso de instalación.....72
Figura 14: Seleccionar idiomas 73
Figura 15: Pantalla de inicio.....73
Figura 16: Interfaz.....74
Figura 16: organización del contenido 75
Figura 17: Gestión del panel lateral.....76
Figura 18: Añadir, borrar y renombrar paginas 76
Figura 19: Modificación.....77
Figura 20: Interfaz de inicio 78
Figura 21: Contenidos de eXeLearning.....78
Figura 22: Recursos.....78
Figura 23: Materias de Word.....79
Figura 24: Materias audio visual 79
Figura 25: Materias de actividad 79

VIII. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

El presente estudio se centra en diseñar recursos digitales en eXeLearning como estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Computación de los estudiantes de décimo año general unificado de la Unidad Educativa la Magdalena, esta propuesta representa un avance significativo en la innovación educativa con el objetivo de preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo real, esta iniciativa propone una renovación de los métodos de enseñanza. Al integrar herramientas digitales que simulan situaciones auténticas, se busca desarrollar habilidades aplicables en diversos contextos y fomentar un aprendizaje más significativo y duradero

Para obtener una visión integral de la problemática, se empleó una metodología mixta que combinó la cuantificación de datos a través de una encuesta en línea compuesta por 10 pregunta de selección múltiple dirigida a los estudiantes de décimo año general unificado y la profundización cualitativa mediante entrevistas con 6 preguntas abiertas realizada al rector y docente de la institución.

Como resultado muestra que, aunque hay un buen nivel de familiaridad con los recursos digitales entre los estudiantes, la implementación en la enseñanza de la asignatura de Computación es insuficiente. Hay una clara preferencia y disposición por parte de los estudiantes para integrar más herramientas digitales y plataformas como eXeLearning en su aprendizaje. Para aprovechar al máximo estos recursos y mejorar la calidad educativa, es esencial aumentar la capacitación del docente y rector en el uso de tecnologías educativas.

Esta iniciativa revolucionará la forma en que los estudiantes aprenden al ofrecer experiencias educativas dinámicas y personalizadas que fomentan la creatividad y el pensamiento crítico al ofrecer experiencias educativas dinámicas y personalizadas que fomentan la creatividad y el pensamiento crítico, **empoderando a los estudiantes** a ser los protagonistas de su propio aprendizaje.

En resumen, la implementación de recursos digitales mediante la plataforma eXeLearning como una estrategia didáctica en la Unidad Educativa La Magdalena tiene el potencial de transformar significativamente el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Computación. Esta iniciativa no solo enriquecerá la experiencia educativa de los estudiantes, sino que también contribuirá a la formación de individuos competentes y preparados para los retos del mundo moderno.

IX. ABSTRACT

The present study focuses on designing digital resources in eXeLearning as a didactic strategy to improve the teaching and learning process in the Computer Science subject for tenth-grade general unified students of La Magdalena Educational Unit. This proposal represents a significant advance in educational innovation with the objective of preparing students to face real-world challenges. This initiative proposes a renewal of teaching methods. By integrating digital tools that simulate authentic situations, it seeks to develop skills applicable in various contexts and promote more meaningful and lasting learning.

To obtain a comprehensive view of the problem, a mixed methodology was employed that combined data quantification through an online survey composed of 10 multiple-choice questions directed at the tenth-grade general unified students and qualitative deepening through interviews with 6 open-ended questions conducted with the principal and teacher of the institution.

The results show that although there is a good level of familiarity with digital resources among students, the implementation in teaching the Computer Science subject is insufficient. There is a clear preference and willingness on the part of students to integrate more digital tools and platforms such as eXeLearning into their learning. To make the most of these resources and improve educational quality, it is essential to increase the training of teachers and principals in the use of educational technologies.

This initiative will revolutionize the way students learn by offering dynamic and personalized educational experiences that foster creativity and critical thinking, empowering students to be the protagonists of their own learning.

In summary, the implementation of digital resources through the eXeLearning platform as a didactic strategy at La Magdalena Educational Unit has the potential to significantly transform the teaching and learning process in the Computer Science subject. This initiative will not only enrich the educational experience of students but also contribute to the formation of competent individuals prepared for the challenges of the modern world.

XI. INTRODUCCIÓN

El panorama educativo actual se caracteriza por una creciente adopción de tecnologías digitales, las cuales han pasado a ser un componente esencial para potenciar la enseñanza-aprendizaje. Este proyecto se centra en la implementación de recursos digitales como estrategia didáctica en la asignatura de Computación para los estudiantes de décimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa La Magdalena, ubicada en el cantón Chimbo, provincia de Bolívar durante el periodo académico 2023-2024.

Los recursos digitales, como videos, simulaciones y plataformas interactivas, ofrecen contenidos adaptables a las necesidades individuales de cada estudiante, facilitando la adquisición de habilidades emprendedoras y de liderazgo en los niveles básicos de educación al permitir a los estudiantes explorar sus intereses, colaborar con otros y resolver problemas auténticos, estos recursos equipan a los jóvenes con las competencias necesarias para adaptarse a un mundo laboral en constante evolución. Además, al conectar con el mundo real y promover el aprendizaje autónomo, los recursos digitales empoderan a los estudiantes para convertirse en ciudadanos activos y agentes de cambio. Rivera (2024)

El propósito fundamental de esta iniciativa es transformar las clases de computación en experiencias interactivas, creativas y atractivas para los estudiantes. Reconociendo las necesidades actuales de la enseñanza, donde la tecnología juega un papel preponderante en la vida cotidiana, se busca integrar estos recursos de manera efectiva en el aula para potenciar el proceso de aprendizaje.

La Unidad Educativa la Magdalena reconoce la importancia de la innovación educativa y, por ello, buscamos constantemente nuevas formas de enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. La incorporación de recursos digitales en la asignatura de computación representa un paso adelante en esta dirección, al ofrecer a nuestros estudiantes experiencias de aprendizaje más dinámicas y significativas.

Este proyecto busca transformar la enseñanza-aprendizaje del docente como el de los estudiantes, proporcionándoles las herramientas y el conocimiento necesarios para diseñar experiencias de aprendizaje innovadoras y significativas. De esta manera, buscamos mejorar la calidad educativa en la Unidad Educativa La Magdalena y preparar a los estudiantes para el mundo del futuro.

1. TEMA

RECURSOS DIGITALES COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE COMPUTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA LA MAGDALENA DEL CANTÓN CHIMBO PROVINCIA DE BOLÍVAR PERIODO ACADÉMICO 2023-2024

2. ANTECEDENTES

Los recursos de aprendizaje debe ser un proceso continuo y sistemático que recopile, analice e interprete información sobre el aprendizaje de los estudiantes. Esta información puede servir para optimizar el aprendizaje de los estudiantes, brindar retroalimentación a los maestros y padres responsabilizar a los estudiantes por los resultados del aprendizaje. Con recursos digitales y evaluaciones de aprendizaje adecuadas, podemos crear un sistema educativo más eficiente y justo para todos los estudiantes la implementación exitosa de recursos digitales en educación requiere una planificación estratégica, una integración efectiva en el aula y apoyo técnico adecuados, y un seguimiento exhaustivo para comprobar su eficacia en el aprendizaje de los estudiantes. la implementación de recursos digitales en estudiantes de básica general unificado puede ser una herramienta poderosa para transformar la educación, siempre que se realice de manera estratégica, considerando la selección adecuada de recursos, su integración efectiva en el aula, la preparación y el apoyo docente, y la atención a aspectos adicionales como el acceso equitativo, la conectividad confiable, la alfabetización digital y el compromiso conjunto de todos los actores educativos. García A. (2023)

Los recursos digitales pueden ayudar a los estudiantes a aprender a su propio ritmo y de una manera más atractiva, mientras que la evaluación del aprendizaje puede proporcionar información valiosa para mejorar la enseñanza, ofrecen a los docentes organizar contenidos, realizar presentaciones en línea, crear comunidades virtuales, recibir entregas, evaluar el desempeño, promover discusiones, chatear con sus alumnos y generar reportes de evaluación. López (2022)

En la investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), institución de educación superior publica, de la Cuidad de México, a partir de Mayo-Junio 2023 la implementación de recursos digitales en el área de Ciencias Sociales puede transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciéndolo más interactivo, accesible y efectivo. Los resultados preliminares indican una mejora en la motivación

y el compromiso de los estudiantes, así como en el desarrollo de habilidades digitales y una comprensión más profunda de los contenidos. Al adoptar una metodología que combine tecnologías digitales con prácticas pedagógicas efectivas, se puede ofrecer una educación más enriquecedora, motivadora y adaptada a las necesidades del siglo XXI. La formación continua de los docentes y la adaptación de las estrategias digitales según las necesidades educativas son cruciales para el éxito de esta integración tecnológica.

En Ecuador, esta investigación se centró en describir cómo la herramienta eXeLearning, utilizada para la creación de recursos digitales, contribuye al proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa Francisco Chico Pacheco. El estudio destaca la importancia de la implementación de entornos virtuales y herramientas digitales en la educación, especialmente en contextos rurales. Estos recursos digitales no solo facilitan el acceso a materiales educativos, sino que también fomentan el desarrollo de habilidades digitales en docentes y estudiantes, promoviendo una ciudadanía digital alineada con las exigencias de las sociedades contemporáneas. En la investigación, se consolidó una muestra de 25 estudiantes de la unidad educativa, quienes fueron entrevistados para recopilar información sobre su experiencia con la herramienta eXeLearning. El análisis de los datos revela que la integración de recursos digitales tiene un gran potencial para transformar el proceso educativo en áreas rurales. La implementación de estas herramientas puede motivar y generar mayor participación e inclusión, así como reducir las brechas sociales y educativas que a menudo surgen debido a la falta de conectividad y recursos. La investigación concluye que, en el contexto de Azogues, Ecuador, la adopción de herramientas digitales en la educación rural puede ser una solución efectiva para superar desafíos significativos. No obstante, el éxito de esta implementación dependerá de una adecuada integración de los recursos, así como de un seguimiento continuo para evaluar su impacto a largo plazo. La clave está en adaptar los recursos a las necesidades específicas de los estudiantes y garantizar que se utilicen de manera que promuevan la equidad y el acceso a una educación de calidad para todos.

3. PROBLEMA

3.1 Descripción del problema

La exploración continua de nuevas estrategias de enseñanza más efectivas y el aprovechamiento adecuado de la tecnología en el entorno educativo han sido áreas de estudio prioritarias. En este sentido, se ha evaluado el uso de recursos didácticos en el proceso enseñanza- aprendizaje en el área de informática, específicamente en la asignatura de Computación. Se ha detectado que tanto el docente como el rector presentan deficiencias en la aplicación de recursos digitales, tanto dentro como fuera del aula. Esto ha provocado una falta de interés por parte de los estudiantes hacia la asignatura, debido a la falta de actualización y conocimientos por parte de los educadores en este ámbito.

En la Unidad Educativa "La Magdalena", específicamente en el décimo año de educación en la asignatura de Computación, se observa que el docente y el rector desconocen cómo utilizar los recursos digitales como recurso didáctico interactivo para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje. Esto conlleva a clases restringidas a los contenidos impartidos por el docente en el aula, sin la implementación de actividades como talleres, foros, test, cuestionarios o encuestas. Como resultado, los estudiantes no logran desarrollar su intelecto, carecen de motivación para aprender y no aprovechan correctamente las ventajas que ofrece Internet. A pesar del interés que mostro el docente en formar estudiantes adaptados a las nuevas tecnologías y con un alto nivel de conocimientos, los resultados esperados no se han alcanzado debido a prácticas tradicionalistas y poco motivadoras.

En la actualidad, las plataformas educativas constituyen herramientas clave en el ámbito educativo, ofreciendo alternativas innovadoras para mejorar la calidad de la educación. Su aplicación no se limita al aula, sino que también permite trabajar fuera de ella en un ambiente acorde a la asignatura de estudio.

Ante este panorama, resulta fundamental analizar la eficacia de los recursos digitales educativos como estrategia didáctica en la asignatura de Computación para los

estudiantes de décimo año de educación en la Unidad Educativa "La Magdalena" durante el periodo 2023-2024.

3.2 Formulación del problema

¿Cómo influye los recursos digitales como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la asignatura de computación en los estudiantes de décimo año de educación general básica de la Unidad Educativa La Magdalena, periodo académico 2023-2024?

4. JUSTIFICACIÓN

Los recursos digitales son herramientas fundamentales para el proceso de enseñanza-aprendizaje de diversas asignaturas, al mismo tiempo, estrategias educativas dirigidas a estudiantes, docentes y la comunidad educativa en general. Estos recursos permiten a los estudiantes tener un acceso más cercano a materiales, recursos multimedia, actividades interactivas y evaluaciones en cualquier momento, promoviendo el aprendizaje autodirigido y brindando oportunidades para revisar y explorar temas en el aula.

Esta motivación es clave para la investigación y el desarrollo, en cuales los recursos digitales educativos brindan nuevos instrumentos digitales que fomentan el trabajo en equipo, la comunicación y el acceso a información valiosa, posibilitando que los estudiantes investiguen ideas, adquieran destrezas aplicables y resuelvan problemas reales.

Fomentando la autogestión y la indagación, los recursos digitales hacen posible adaptar los contenidos y las actividades a las particularidades de cada alumno, mejorando así la eficacia del proceso educativo. Los recursos digitales como eXeLearning se presentan como una plataforma educativa versátil, accesible y fácil de usar, que proporciona un vasto conjunto de recursos para diseñar y desarrollar contenidos educativos de alta calidad. Su enfoque en la accesibilidad, su bajo costo y su activa comunidad de usuarios la convierten en una opción atractiva para docentes, educadores y profesionales de la formación en diversos entornos educativos.

La presente investigación beneficiara a los docentes y estudiantes de décimo año de educación general unificada en la Unidad Educativa la Magdalena donde la modernización y dinamización de los métodos de enseñanza permite adaptarse a las exigencias educativas actuales. La implementación de recursos digitales es beneficiosa porque pueden incluir materiales audiovisuales, herramientas digitales, juegos educativos y otros medios interactivos, facilitando un aprendizaje más dinámico y participativo. Estos recursos didácticos ayudan a captar la atención de los estudiantes, fomentan su interés y motivación, y hacen que los conceptos complejos sean más

comprensibles y accesibles. Además, permiten atender a diferentes estilos de aprendizaje, adaptándose a las necesidades individuales de cada alumno.

La implementación de los recursos también promueve el desarrollo de la capacidad de cuestionar y razonar, preparándolos mejor para los desafíos del mundo moderno. Por tanto, incorporar recursos didácticos no solo enriquece el proceso educativo, sino que también contribuye al desarrollo integral de los estudiantes, haciéndolos más activos y comprometidos con su propio aprendizaje.

El establecimiento de recursos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje representa un paso fundamental hacia una educación más moderna, efectiva, personalizada y acorde a las necesidades del siglo XXI. Si se implementa de manera estratégica y con el debido acompañamiento pedagógico, puede convertirse en una poderosa herramienta para transformar la educación y preparar a las nuevas generaciones para el éxito en un mundo cada vez más digitalizado.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

Determinar el uso de recursos digitales, como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Computación de los estudiantes de décimo año general básica de la Unidad Educativa la Magdalena periodo académico 2023-2024

5.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los recursos digitales y su potencial para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Computación.
- Identificar los recursos digitales y las funcionalidades de la herramienta eXeLearning y su efectividad en la enseñanza – aprendizaje.
- Diseñar un manual didáctico de recursos digitales utilizando la herramienta eXeLearning en la enseñanza de la asignatura de Computación.

6. MARCO TEÓRICO

6.1 Teoría Científica

6.1.1 Educación y tecnología

6.1.1.1 Educación

Según Hernandez (2024), La educación es un proceso continuo de aprendizaje que abarca toda la vida y que nos permite adquirir conocimientos, habilidades, valores y actitudes que nos permiten desarrollarnos como individuos y como miembros de una comunidad. Es, además, el factor determinante para garantizar la igualdad de oportunidades y la inclusión de todos, también podemos decir que la educación es el motor que impulsa la transición hacia un futuro más sostenible, fomentando la conciencia ambiental y empoderando a las personas para actuar.

6.1.1.2 Tecnología

Según Montoya (2023), la tecnología es una combinación de teoría y conocimiento científico que los humanos utilizan para lograr un objetivo específico, es un campo interdisciplinario que engloba múltiples áreas del conocimiento. El campo de la tecnología se encuentra entre la ciencia y la tecnología misma. Por tanto, la palabra "tecnología" es sinónimo de "tecnología científica". Para ello, utilizamos el conocimiento científico acumulado para aplicar los métodos técnicos necesarios para conseguir las mejores soluciones a un problema específico o para satisfacer una necesidad humana.

6.1.1.3 ¿Tecnología en la educación?

Según (Lopez L. , rockcontent, 2019), la era digital ha cambiado todos los aspectos de nuestra vida diaria y la educación no es diferente asimismo a medida que el mundo industrial se transforma en un mundo informatizado, se esperan nuevos desafíos y aplicaciones en el mundo académico. Como parte de la evolución digital forma parte de la transformación digital que ha llevado a la fusión de la tecnología y la educación, conocida como 'tecnología educativa'.

Con la fomentación de las nuevas tecnología en la educación a cambiado la forma de enseñar, la forma de aprender y como ha cambiado la manera de recibir clases.

6.1.1.3 El impacto de las nuevas tecnologías en la educación

Según Carvalho (2024), las nuevas tecnologías están cambiando constantemente aspectos de la vida de las personas. En educación, los recursos impulsan el desempeño e influyen en los patrones de aprendizaje. Las nuevas tecnologías educativas favorecen la caracterización del aprendizaje porque son materiales que identifican las fortalezas y problemas de cada alumno. Además, se pueden desarrollar actividades motivadoras e interactivas. Algunos ejemplos de tecnologías de Educación 5.0 le ayudarán a comprender cómo estas soluciones están cambiando la forma en que educamos.

6.1.1.4 Estado actual de la tecnología en el aula en Ecuador y retos futuros

Según (Garcia M. , 2024), en el Ecuador ha experimentado un enorme crecimiento en la tecnología del aula en los últimos años. Se han fomentado proyectos y programas para integrar efectivamente la tecnología al desarrollo de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, persisten desafíos, incluida la brecha digital y la falta de capacitación de los docentes para utilizar la tecnología.

Es importante seguir fomentando la formación docente, garantizar el acceso adecuado a la tecnología y promover la innovación educativa para implementar el uso de la tecnología en las aulas. El futuro de la educación en Ecuador depende de nuestros esfuerzos para superar estos desafíos y promover nuevas iniciativas educativas en todas las instituciones. Las universidades europeas reconocen la importancia de la tecnología en la educación y ofrecen programas de maestría especializados en este campo en constante crecimiento.

6.1.2 Tecnologías Educativa

6.1.2.1 ¿Cuál es la importancia de las tecnologías educativas?

A medida que evolucionan los métodos de enseñanza, y aunque muchos aún prefieren los tradicionales, las posibilidades que ofrece la tecnología educativa son cada vez más atractivas. La tecnología se ha hecho parte de nuestra vida diaria lo mismo a sucedido en la educación porque esto ha hecho que sea una educación interactiva y atractiva para preparar a los estudiantes y que en un futo puedan apoyarse en modelos educativos que no sean tradicionales. La actualidad ha motivado a docentes y

estudiantes a adaptarse a los dispositivos electrónicos en el proceso educativo, porque será más flexible. El uso de estas herramientas promueve el desarrollo de habilidades digitales, fomenta la alfabetización en este ámbito y mejora la adaptabilidad y el aprendizaje continuo. Por lo tanto, se avanzará mucho en la innovación educativa y las TIC jugarán un papel importante.

6.1.2.2 Recursos digitales

Según Rivera (2021), son materiales digitales que se encuentran cifrados y almacenados en una computadora o un servidor de internet. Estos materiales son diseñados para cumplir objetivos de estudio estos pueden adaptarse fácilmente para satisfacer las necesidades e intereses de estudiantes y docentes. Los recursos digitales incluyen videos, audio, archivos PDF, presentaciones, libros digitales, foros, sistemas de respuesta remota, animaciones de procesos y modelos, simulaciones, juegos, información de páginas web, redes sociales y más.

6.1.2.3 Beneficios sobre los recursos digitales

Según People (2024) dice que las principales beneficios son :

- Motivación y participación
- Aprendizaje personalizado
- Acceso a la información
- Desarrollo de habilidades técnicas
- Comunicación y Colaboración

6.1.2.4 Características de los recursos digitales

Una propiedad se define como un rasgo o característica o condición de una persona o cosa. Por tanto, las características funcionales del fondo se pueden resumir en las siguientes:

- Multimedia: Disponible en una variedad de formatos para verlo en cualquier momento.
- Interactivo: A través del desarrollo continuo, hemos encontrado formas de romper la cuarta pared y crear interacción directa.

- Disponibilidad: administrar sus documentos o presentaciones en la nube elimina la necesidad de un dispositivo personal, ya que puede trabajar desde cualquier dispositivo.
- Flexibilidad: Se puede acceder a ellos desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- Portabilidad: Se puede utilizar en cualquier lugar siempre que haya una buena conexión de red.

6.1.2.5 Ventaja de los recursos digitales

Según Raidel (2019) las principales ventajas de los recursos digitales son:

- Fomentar el aprendizaje abierto: Con esto logran que tengan un acceso a la educación a distancia en cualquier parte y cubriendo las necesidades de los sectores educativos.
- Desarrollan modelos de aprendizaje interactivos y críticos: Estos recursos comparan diferentes ideas y brindan soluciones a distintos problemas.
- Fortalecen la relación entre profesores y estudiantes: Se aclara conocer las necesidades y tareas en el proceso educativo, aportando así soluciones apropiadas.
- Mejor comprensión: porque no solo se centra en los conceptos también ayudan a comprender mejor el proceso. Esto se debe a las herramientas destinadas a modelar situaciones específicas.
- La motivación es la principal. No desea que las herramientas de aprendizaje digitales abrumen a sus alumnos. Más bien, le brinda una nueva perspectiva educativa fascinante y enriquecedora. Hay muchas opciones para elegir, pero seguir adelante es la única opción.
- Fomentan la investigación profesional. Encuentre libros electrónicos de informática para niños y otros recursos educativos relacionados con esta creciente profesión.

6.1.2.6 Implementación de recursos digitales

Según Anderson (2023) Si bien es razonable suponer que los recursos controlarán completamente la educación, es un error suponer que la tecnología por sí sola provocará cambios.

La tecnología sólo nos permite imaginar e inventar nuevas herramientas de aprendizaje. Así como los libros requieren grandes escritores, las nuevas tecnologías requieren nuevos tipos de recursos y materiales de los cuales podamos aprender y progresar social, cultural e intelectualmente.

Los profesores, los estudiantes y el aula misma están evolucionando para realizar investigaciones sobre teorías del aprendizaje e integrarlas con la tecnología. No es una tarea fácil ni rentable, pero le da una idea de lo que le depara el futuro, que incluye:

- Plan De Estudio Individual
- El propósito y los objetivos de la clase.
- Evaluación de estudiantes

6.1.2.7 Estrategias didácticas para integrar recursos digitales:

Según Dialnet (2023) las estrategias didácticas para integrar los recursos digitales son:

- **Planificación:** Seleccionar recursos digitales adecuados a los objetivos de aprendizaje, teniendo en cuenta el contexto educativo y las características de los estudiantes.
- **Integración:** Combinar recursos digitales con métodos de enseñanza tradicionales de forma eficaz y equilibrada
- **Evaluación:** Evaluar la implementación de los recursos digitales en el aprendizaje y realizar ajustes.

6.1.2.8 Tipos de recursos digitales

Según Rubic (2024) Existe diversos tipos de recursos digitales, cada una con sus características y descripciones estos son:

Tabla 1. Tipos de recursos digitales

Plataforma educativa	Descripción	Características
eXelearning	Es un software libre que posibilita la elaboración de una amplia variedad de materiales educativos digitales adaptadas a diferentes niveles y disciplinas.	• Facilidad de uso • Versatilidad • Accesibilidad
Moodle	Es una plataforma de aprendizaje virtual de código abierto, ampliamente utilizada en todo el mundo, que ofrece una amplia gama de herramientas para crear cursos personalizados y fomentar la colaboración entre docentes y estudiantes.	• Gratuito y de código abierto • Altamente personalizable • Gran comunidad de usuarios
Canvas	Esta plataforma basada en la nube ofrece una experiencia de usuario fluida, permitiendo a cualquier persona crear cursos atractivos sin complicaciones técnicas.	• Interfaz moderna y fácil de usar • Herramientas integradas • Aplicaciones móviles
Blackboard	Es una plataforma de aprendizaje en línea líder en e-learning que simplifica la creación y gestión de cursos en línea, ofreciendo un amplio abanico de herramientas interactivas y colaborativas.	• Robusta y escalable. • Amplia gama de funciones. • Integración con otros sistemas.
Docebo	Es una plataforma en la nube que brinda experiencias de aprendizaje únicas y adaptadas a cada usuario, gracias a sus herramientas de personalización y su interfaz intuitiva.	• Aprendizaje personalizado • Microaprendizaje • Gamificación

Fuente: (Rubic, 2024)
Elaborado por: Arcentales & Angulo

Tabla 2. Cuadro comparativo de los tipos de recursos digitales

Características	eXelearning	Moodle	Canva	Blackboard	Docebo
Tipo	Entorno de autoría	LMS (Learning Management System)	LMS (Learning Management System)	LMS (Learning Management System)	LMS (Learning Management System)
Énfasis	Creación de contenidos interactivos	Gestión integral de cursos en línea	Interfaz amigable y facilidad de uso	Robustez, escalabilidad y funciones avanzadas	Aprendizaje personalizado, microaprendizaje y gamificación
Gestión de Cursos	Amplios materiales para la gestión integral de cursos (creación de cursos, inscripción de usuarios, seguimiento del progreso, evaluaciones, comunicación, colaboración).	Interfaz intuitiva para la gestión sencilla de cursos (creación de cursos, inscripción de usuarios, seguimiento del progreso, evaluaciones, comunicación, colaboración).	Robusto conjunto de materiales para la gestión compleja de cursos (creación de cursos, inscripción de usuarios, seguimiento del progreso, evaluaciones, comunicación, colaboración, informes avanzados).	Gestión integral de cursos con orientado en el aprendizaje personalizado (creación de cursos, inscripción de usuarios, evaluaciones, comunicación, colaboración, análisis de datos).	Solución completa para la gestión compleja de cursos en organizaciones (creación de cursos, inscripción de usuarios, seguimiento del progreso, evaluaciones, comunicación, colaboración, informes avanzados, integraciones empresariales).

Herramienta y plantilla de comunicación	Abundante gama de materiales para crear y organizar contenido educativo (documentos, presentaciones, videos, foros, actividades).	Variedad de herramientas para crear contenido atractivo e interactivo (páginas web, cuestionarios, actividades, integraciones multimedia).	Biblioteca extensa de contenido predefinido y herramientas para crear contenido personalizado (páginas web, cuestionarios, actividades, integraciones multimedia).	Herramientas intuitivas para crear contenido personalizado y atractivo (microaprendizaje, gamificación, historias interactivas).	Amplias opciones para crear y gestionar contenido personalizado y escalable (microaprendizaje, gamificación, contenido SCORM).
Personalización y adaptabilidad de contenido	Amplia capacidad para personalizar la apariencia y la funcionalidad de los cursos en línea (temas, plugins, integraciones).	Interfaz personalizable que admite adaptar la práctica de aprendizaje a las necesidades de cada usuario.	Opciones avanzadas para personalizar los aspecto y el funcionamiento de la plataforma (temas, plugins, integraciones, configuraciones a nivel institucional).	Plataforma personalizable que permite adecuar el aprendizaje a las necesidades individuales y organizacionales (interfaz adaptable, rutas de aprendizaje personalizadas, microaprendizaje).	Solución altamente personalizable que se adapta a las necesidades específicas de formación de las organizaciones (personalización de la plataforma, rutas de aprendizaje personalizadas, configuraciones multi-inquilino).
Evaluación y seguimiento del progreso	Amplia gama de herramientas para crear y gestionar evaluaciones (cuestionarios, preguntas de opción múltiple, preguntas	Variedad de herramientas para crear evaluaciones atractivas e interactivas (cuestionarios, preguntas de opción	Conjunto completo de herramientas para crear y gestionar evaluaciones complejas (cuestionarios,	Herramientas de evaluación personalizadas con enfoque en el feedback y la mejora continua (cuestionarios,	Solución robusta para la evaluación y el seguimiento del aprendizaje en organizaciones (cuestionarios, evaluaciones

	abiertas, tareas, rúbricas).	múltiple, preguntas abiertas, tareas, rúbricas).	rúbricas, informes de evaluación detallados).	microevaluaciones, rúbricas, análisis de resultados).	adaptativas, rúbricas, informes de evaluación personalizados, integraciones con sistemas de evaluación de desempeño).
Comunicación y colaboración	Amplias herramientas para la comunicación y colaboración asincrónica y sincrónica (foros de discusión, mensajería interna, chat en vivo, salas de trabajo grupal).	Herramientas intuitivas para la comunicación fluida y la colaboración (foros de discusión, mensajería interna, grupos de trabajo, anotaciones en documentos compartidos, videoconferencias).	Robusto conjunto de materiales para la comunicación y colaboración institucional (foros de discusión, mensajería interna, chat en vivo, salas de trabajo grupal, videoconferencias, integraciones con herramientas externas).	Herramientas de comunicación personalizadas que fomentan la interacción social y el aprendizaje colaborativo (foros de discusión, chat en vivo, grupos de trabajo, redes sociales de aprendizaje).	Solución completa para la comunicación y colaboración institucional en organizaciones (foros de discusión, mensajería interna, chat en vivo, salas de trabajo grupal, videoconferencias integradas, redes sociales de aprendizaje, integraciones con herramientas de comunicación empresarial).
Análisis y reporte	Amplias materiales de analítica para manupular el progreso de los estudiantes, el	Herramientas de analítica integradas para alcanzar información valiosa sobre el aprendizaje	Conjunto robusto de herramientas de analítica para obtener insights detallados sobre el	Herramientas de analítica enfocadas en el aprendizaje personalizado (análisis de	Solución completa de analítica para obtener información detallada sobre el aprendizaje y el

	rendimiento del curso y la efectividad docente (informes detallados, cuadros de mando, análisis de aprendizaje).	de los estudiantes (informes personalizados, visualizaciones de datos, análisis de participación).	aprendizaje y tomar decisiones informadas (informes personalizables, análisis de aprendizaje avanzado, inteligencia empresarial).	desempeño individual, recomendaciones de aprendizaje, informes de progreso).	rendimiento organizacional (informes personalizables, análisis predictivo, cuadros de mando personalizados, integraciones con sistemas de business intelligence).

Fuente: (RECLA, 2024)
Elaborado: Arcentales & Angulo

6.1.3 Recursos digitales eXeLearning

6.1.3.1 ¿Quién creo eXeLearning?

Según Monje (2024) El proyecto eXeLearning se lanzó en 2007 por recomendación de la Comisión de Educación Terciaria del Gobierno de Nueva Zelanda y está organizado por la Universidad Tecnológica de Auckland y el Politécnico Tairawhiti.

Gracias a la colaboración de una comunidad global de expertos, se desarrollan herramientas de código abierto que facilitan la investigación y la innovación en el ámbito educativo.

Su lanzamiento tuvo un impacto tan significativo en la tecnología educativa que fue reconocido como finalista en los premios IMS Global Learning Impact Awards en Nueva Zelanda en 2008 y ganó el premio Leadership Award del jurado internacional.

6.1.3.2 Objetivo de eXelearning

De acuerdo con (Martínez, 2023) eXelearning tiene como objetivo principal facilitar la creación de contenidos educativos digitales de forma accesible y gratuita. Esta herramienta busca democratizar el acceso a la educación al permitir que cualquier persona, sin necesidad de conocimientos técnicos profundos, pueda desarrollar materiales educativos interactivos y de alta calidad. Algunos de los principales objetivos de eXelearning:

1. **Promover la creación de contenidos educativos reutilizables y accesibles**: eXelearning permite crear contenidos en una variedad de formatos, como páginas web, presentaciones, cuestionarios, actividades interactivas y simulaciones, que pueden ser fácilmente compartidos y utilizados por otros educadores.
2. **Facilitar la colaboración entre docentes**: eXelearning fomenta la colaboración entre docentes ya que permite compartir y trabajar juntos en el desarrollo de contenidos educativos.
3. **Reducir los costos de creación de materiales educativos**: eXelearning es una herramienta gratuita y de código abierto. Esto la convierte en una opción atractiva para instituciones educativas con presupuestos limitados.

4. **Mejorar la calidad de la educación**: eXelearning promueve la creación de contenidos educativos interactivos y atractivos que pueden ayudar a optimar la motivación y el aprendizaje de los estudiantes.
5. **Ampliar el acceso a la educación**: eXelearning permite crear contenidos educativos en una variedad de idiomas, lo que puede ayudar a ampliar el acceso a la educación para personas de todo el mundo.

6.1.3.3 Importancia de eXeLearning

Según Sánchez (2023) Esta herramienta está diseñada especialmente a los profesionales en el sector educativo, dirigida a aquellos que crean y comparten contenidos educativos en línea, como profesores, académicos y diseñadores instruccionales.

Los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) o las plataformas de aprendizaje electrónico no tienen materiales de creación integradas en su sistema para desarrollar contenido educativo eXeLearning resuelve este problema porque le permite crear y exportar contenido fácilmente a sistemas de gestión de aprendizaje (LMS) bajo los estándares IMS y SCORM

6.1.3.3 Características de eXeLearning

- Facilidad de uso: eXelearning ofrece una interfaz intuitiva y sencilla de usar, incluso para usuarios sin experiencia previa en la creación de contenidos educativos digitales. Esto la convierte en una herramienta accesible para una amplia gama de personas, desde docentes hasta estudiantes y profesionales de diversas áreas.
- Versatilidad: eXelearning permite crear una amplia variedad de contenidos educativos, incluyendo páginas web, presentaciones, cuestionarios, actividades interactivas y simulaciones. Esta flexibilidad la hace ideal para diferentes propósitos educativos, desde la enseñanza de conceptos básicos hasta el desarrollo de habilidades complejas.
- Accesibilidad: Los contenidos creados con eXelearning son accesibles para todos los usuarios, independientemente de su dispositivo o navegador web. Esto

garantiza que los materiales educativos puedan ser utilizados por cualquier persona, sin limitaciones tecnológicas.

- Gratuito y de código abierto: eXelearning es una herramienta gratuita y de código abierto, lo que significa que no hay costos de licencia asociados a su uso. Esto la convierte en una opción atractiva para instituciones educativas, organizaciones sin fines de lucro y usuarios individuales con presupuestos limitados.
- Comunidad de usuarios activa: eXelearning cuenta con una comunidad de usuarios activa y comprometida que ofrece soporte, recursos y colaboración a los usuarios de la herramienta. Esta comunidad es un valioso recurso para aprender más sobre eXelearning y resolver cualquier problema que pueda surgir durante su uso.

6.1.3.4 Ventajas de eXelearning

Mencionan las siguientes ventajas de la plataforma de eXeLearning

Tabla3. Ventajas de uso de eXelearning

Tipo de usuario	Ventajas
Docentes	• Facilidad de creación de contenidos educativos interactivos y atractivos • Ahorro de tiempo y esfuerzo • Evaluación efectiva del aprendizaje • Personalización de los contenidos educativos • Fomento de la colaboración entre docentes
Estudiantes	• Contenidos educativos interactivos y atractivos • Aprendizaje personalizado • Acceso a contenidos educativos desde cualquier lugar • Aprendizaje colaborativo • Evaluación formativa y sumativa
Padres o tutores	• Acceso a los contenidos educativos de sus hijos • Comprensión del proceso de aprendizaje de sus hijos • Comunicación efectiva con los docentes
Administradores	• Reducción de costos • Promoción de la innovación educativa • Facilita la comunicación entre docentes y estudiantes • Recopilación de datos de aprendizaje

Fuente: (Espinosa, 2024)

6.1.4 Educación virtual y Aprendizaje en línea

6.1.4.1 Educación virtual en Ecuador

Según (Novus, 2024) La educación virtual en Ecuador ha crecido significativamente en los últimos años debido a factores como la pandemia de COVID-19, la necesidad de ampliar el acceso a la educación y el avance de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).En la situación actual, la educación virtual se ha convertido en una herramienta fundamental para garantizar el derecho a la educación de todos los ecuatorianos, sin importar la ubicación geográfica, las condiciones socioeconómicas y el tiempo disponible. El Ministerio de Educación de Ecuador ha lanzado varios proyectos para promover la educación virtual en el país, incluido el establecimiento de programas en línea para la educación a distancia, el desarrollo de programas de capacitación docente para el uso de herramientas digitales y la inversión en educación.

6.1.4.2 Perspectivas de la educación virtual en Ecuador

Según (Barter, 2024) A pesar de estos desafíos, la educación virtual tiene un gran potencial para transformar el sistema educativo ecuatoriano. En el futuro, se espera que la educación virtual esté más integrada en los sistemas educativos existentes, haciendo que el aprendizaje sea más flexible, accesible y personalizado. Para que la educación virtual alcance su máximo potencial, se deben abordar los desafíos actuales, incluida la brecha digital y la necesidad de desarrollar estrategias de evaluación efectivas. También es importante fomentar el desarrollo de habilidades digitales en profesores y estudiantes y fomentar el uso de herramientas y recursos didácticos de alta calidad. La educación virtual puede ser una herramienta poderosa para mejorar la calidad de la educación en Ecuador y garantizar el derecho a la educación de todos los ecuatorianos. Con el enfoque correcto y una inversión continua, la educación virtual puede crear un sistema educativo justo, inclusivo y eficaz.

6.1.4.3 Ventajas y desventajas de la educación virtual

De acuerdo con indica que las ventajas y desventajas de la educación virtual

Tabla 4. Ventajas y desventajas de la educación virtual

Ventajas	Desventajas
Flexibilidad: Los estudiantes pueden acceder a los materiales de estudio y completar sus tareas en cualquier momento y desde cualquier lugar con conexión a internet. Esto permite a los estudiantes equilibrar sus estudios con otras responsabilidades, como el trabajo o el cuidado de la familia.	Falta de acceso a internet y equipos tecnológicos: En algunas zonas del país, especialmente en zonas rurales, el acceso a internet y a equipos tecnológicos como computadoras o tabletas sigue siendo limitado. Esto puede dificultar o imposibilitar el acceso a la educación virtual para muchos estudiantes.
Accesibilidad: La educación virtual permite que personas que viven en zonas rurales o que tienen dificultades para asistir a clases presenciales puedan acceder a una educación de calidad. Esto ayuda a cerrar la brecha educativa y brindar oportunidades de aprendizaje a personas que de otra manera no las tendrían.	Desmotivación y falta de disciplina: Algunos estudiantes pueden tener dificultades para mantenerse motivados y disciplinados en un entorno de aprendizaje virtual. Esto puede afectar negativamente su rendimiento académico.
Personalización: Los estudiantes pueden adaptar su ritmo de aprendizaje a sus necesidades e intereses. Esto permite a los estudiantes aprender de manera más efectiva y eficiente.	Aislamiento social: La educación virtual puede reducir las oportunidades de interacción social entre estudiantes y docentes. Esto puede tener un impacto negativo en el desarrollo personal y social de los estudiantes.
Costo: La educación virtual puede ser más económica que la educación tradicional, ya que no requiere de gastos de transporte, alojamiento o materiales físicos.	Dificultades para evaluar el aprendizaje: La evaluación del aprendizaje en un entorno virtual puede ser más compleja que en un entorno presencial. Esto puede dificultar a los docentes evaluar el progreso de los estudiantes y proporcionarles la retroalimentación adecuada.
Variedad de recursos: La educación virtual ofrece una amplia variedad de recursos de aprendizaje, como videos, simulaciones, juegos y foros en línea. Esto permite a los estudiantes aprender de diferentes maneras y acceder a información de diversas fuentes.	Exigencia de habilidades tecnológicas: La educación virtual requiere que los estudiantes tengan ciertas habilidades tecnológicas, como el uso de computadoras, software y plataformas en línea. Esto puede ser un desafío para algunos estudiantes, especialmente para aquellos que no están familiarizados con la tecnología.
Promoción de la autonomía: La educación virtual fomenta el desarrollo de la autonomía en los estudiantes, ya que ellos	Potencial para distracciones: En un entorno de aprendizaje virtual, los estudiantes pueden estar más expuestos a distracciones,

son responsables de gestionar su propio tiempo y aprendizaje.	como las redes sociales, los videojuegos y otras actividades en línea. Esto puede afectar negativamente su concentración y rendimiento académico.

Fuente: (Grupogeard, 2024)
Elaborado por: Arcentales & Angulo

6.1.5 Aprendizaje en línea

Según (Euroinnova, 2024) El aprendizaje en línea es una forma de educación que permite a estudiantes y profesores trabajar de manera distinta a lo que es presencial por lo tanto el aprendizaje en línea es bueno para la nueva generación, ya que son expertos en tecnología y saben cómo utilizarla correctamente.

Los docentes deben estar capacitados para utilizar e identificar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que se utilizarán para mejorar las experiencias de aprendizaje asimismo genera que los estudiantes tengan un mayor interés en el aprendizaje en línea, lograra que los estudiantes tengan que ser independientes y autodirigidos ya que deben cumplir plazos y horarios sin ser presionados por el profesor.

6.1.5.1 Características del aprendizaje en línea

- Flexibilidad: el aprendizaje en línea es muy flexible en términos de tiempo y lugar. Los estudiantes pueden adaptar su aprendizaje a sus necesidades y disponibilidad sin estar restringidos por tiempo y lugar.
- Accesibilidad: Elimina las barreras geográficas y económicas que limitan el acceso a la educación. Cualquier persona con una conexión a Internet puede acceder a una amplia variedad de cursos y programas.
- Interactividad: en los aprendizajes en línea existe una variedad de materiales para fomentar la interacción entre estudiantes, profesores y profesores. Videollamadas y grupos de colaboración son ejemplos de herramientas que permiten una comunicación fácil y continua.
- Personalización: el aprendizaje en línea permite a los estudiantes personalizar su experiencia de aprendizaje según sus necesidades, intereses y ritmo de

aprendizaje. Muchos cursos en línea ofrecen la opción de adaptar el contenido, las tareas y las evaluaciones a las necesidades de cada estudiante.

- Variedad de recursos: Ofrece una desarrollada variedad de recursos educativos como presentaciones, artículos, simulaciones, actividades interactivas, etc., para enriquecer la experiencia de aprendizaje y hacerla más interesante y motivadora.

6.1.5.2 Estrategia de enseñanza virtual

Según (Morillo & Morales, 2024) El diseño de una estrategia de enseñanza virtual eficaz requiere la consideración de muchos factores, incluidas las características de los estudiantes, los objetivos de aprendizaje, los recursos disponibles y las herramientas tecnológicas. Las estrategias deben ser flexibles y adaptables para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes y promover un aprendizaje significativo. Para ser claros, la educación virtual tiene ventajas y desventajas. Para aprovechar las ventajas y reducir las desventajas es necesario implementar estrategias efectivas de enseñanza-aprendizaje y fomentar el desarrollo de las habilidades técnicas de estudiantes y docentes. La educación virtual tiene el potencial de transformar los sistemas educativos y brindar oportunidades de aprendizaje de calidad para todos.

6.1.6 Enseñanza-Aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje es un viaje apasionante en el que profesores y estudiantes intercambian activamente conocimientos, habilidades y experiencias. El curso se desarrolla en un contexto cultural y sociocultural donde el español sirve como puente que conecta personas, ideas y mundos diferentes.

En este contexto, la enseñanza del español puede considerarse una actividad integradora que va más allá de la introducción de reglas gramaticales y de vocabulario. El objetivo es ayudar a los estudiantes a adquirir habilidades comunicativas que les permitan comprender, expresar y utilizar el lenguaje de forma eficaz en diversas situaciones y contextos.

6.2 Teoría legal

6.2.1 Constitución de la república del Ecuador

Según la constitución de la república del Ecuador del 2008 establece un marco sólido y progresista para el derecho a la educación, detallado en los artículos 26, 27 y 28. Estos artículos subrayan la educación como un derecho inalienable y un deber esencial del Estado, fundamental para garantizar la igualdad, inclusión social y el buen vivir.

Artículo 26, se reconoce la educación como un derecho a lo largo de la vida y una prioridad de política pública, involucrando a personas, familias y la sociedad en el proceso educativo.

Artículo 27 pone énfasis en una educación centrada en el ser humano, garantizando su desarrollo integral y promoviendo valores como la equidad, justicia y paz, además de fomentar competencias y capacidades para el trabajo y la creación.

Artículo 28 asegura que la educación sirva al interés público, promoviendo el acceso universal y la igualdad de oportunidades, sin discriminación, y destaca la importancia del diálogo intercultural y la gratuidad de la educación pública hasta el nivel superior. Estos principios forman el eje estratégico para el desarrollo nacional, subrayando la educación como pilar fundamental para el ejercicio de los derechos y la construcción de una sociedad equitativa y soberana.

6.2.2 Ley orgánica reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural

Art. 2.4 literal e) Determina que en el proceso de aprendizaje se debe valorar y promover la motivación y las habilidades individuales y grupales. También determina la promoción de actividades educativas y permite el cumplimiento de derechos.

Art. 5 literal d) Determina que el propósito de la educación es desarrollar las habilidades de los estudiantes para que tengan la oportunidad de analizar y adaptarse críticamente al mundo actual como agentes de cambio.

6.3 Teoría Referencial

6.3.1 Reseña histórica de la Unidad Educativa la Magdalena

La fundación de un plantel educativo representa un hondo significado social y cultural de enorme trascendencia. Un nuevo colegio no es solo un edificio, sino una fuente de saber que moldea la mente y el espíritu de la juventud. En la región de Magdalena, cada plantel se convierte en un crisol donde se forjan las nuevas generaciones, llenas de aspiraciones y sueños. Este espacio educativo es más que una institución; es una antorcha encendida por la cultura, un templo del saber y un himno a la labor de maestros y alumnos dedicados a la búsqueda del conocimiento.

En el año 1971, un grupo de jóvenes del Club Real Magdalena, motivados por su amor a la tierra y el deseo de fortalecer los lazos de amistad, comenzaron a gestar la creación de un colegio. Con el apoyo de los pobladores, este grupo trabajó incansablemente, realizando gestiones y trámites necesarios. Finalmente, la idea tomó forma y se concretó en la autorización oficial para el funcionamiento del Colegio Particular Mixto de Ciclo Básico. Este logro fue posible gracias al cumplimiento de las normativas de la Reforma Educativa y los requisitos legales pertinentes.

El Ministerio de Educación Pública autorizó el inicio del primer curso del Ciclo Básico en el Colegio Particular Mixto La Magdalena, ofreciendo opciones prácticas en Artes Industriales y Manualidades Femeninas desde el año lectivo 1971-1972. Aunque en un momento se planteó cambiar el nombre del colegio a "Guillermo Rodríguez Lara", dicha propuesta fue rechazada. Se decidió mantener el nombre de "La Magdalena", en honor a la parroquia a la que pertenece, reflejando el respeto por los personajes históricos y la identidad nacional.

Con el paso del tiempo, el colegio evolucionó y se adaptó a las necesidades contemporáneas. Bajo la dirección de autoridades como el Lic. Galo Chimbo Barrionuevo, se solicitó la autorización para nuevas especialidades, incluyendo Contabilidad Computarizada, reflejando el avance tecnológico de la era de la computación. El colegio continuó expandiendo su oferta educativa, obteniendo autorizaciones para nuevos cursos y programas que respondían a la demanda del entorno laboral y educativo.

Desde el año 2008, bajo la rectoría del Dr. Galo García López MSc., el colegio ha experimentado un notable desarrollo. Se han implementado instrumentos legales y se ha fortalecido la presencia en línea, con aulas tecnológicas y recursos pedagógicos modernos. Esto ha elevado el prestigio del colegio en la provincia, preparándolo para ofrecer una educación integral que forma ciudadanos competentes y responsables. Con una sólida base educativa, el colegio "La Magdalena" sigue abriendo puertas al futuro, iluminando el camino de los jóvenes hacia un porvenir lleno de conocimiento, mérito y capacidad.

6.3.1.1 Datos informativos de la Unidad Educativa la Magdalena

La Unidad educativa la Magdalena, está ubicada en la dirección, en la Provincia de Bolívar, Cantón Chimbo imparten una educación regular a nivel de inicial y educación general básica. Las clases se dictan de manera presencial en horario matutino, cumpliendo con las normativas del Ministerio de Educación.

Datos generales de la Unidad Educativa La Magdalena

Institución educativa: UNIDAD EDUCATIVA LA MAGDALENA

Zona: 5

Provincia: Bolívar

Código de provincia: 02

Cantón: Chimbo

Código de cantón: 0203

Parroquia: La Magdalena (Chapacoto)

Código de parroquia: 020353

Código de institución educativa: 02H00374

Escolarización: Escolarizada

Tipo de educación: Educación Regular

Nivel de educación: EGB y Bachillerato

Sostenimiento: Fiscal

Área: Rural

Régimen escolar: Sierra

Jurisdicción: Intercultural

Modalidad: Presencial

Jornada: Matutina

Tenencia de inmueble/edificio: Propio

Vía de acceso: Terrestre

Docentes: 12 mujeres / 4 varones, con un total de 16 docentes

Estudiantes: 121 mujeres / 127 varones, con un total de 248 estudiantes

Padrón oficial: 2021 - 2022

Dirección de la institución educativa: la merced y calle guayas s/n frente al parque central

Email: unidadedulamagdalena@gmail.com



Figura1. Localización geográfica de la Unidad Educativa la Magdalena

Fuente: (ministerio de educacion, 2018)

6.3.1.2 Misión de la Unidad Educativa la Magdalena

Somos la unidad educativa la magdalena que brindamos una educación de calidad, equidad y calidez, enmarcados en valores éticos, sociales, culturales, morales, y políticos, formando adolescentes y jóvenes emprendedores, visionarios, críticos, preocupados en el medio ambiente capaces de enfrentarse a los retos de la sociedad actual con profesionalismo comprometidos con nuestra comunidad educativa en el marco del buen.

6.3.1.3 Visión de la unidad educativa la magdalena

Nuestra institución educativa se compromete en el transcurso de cinco años, elevar el nivel de prestigio como una institución generadora de cambios propositivos, en función de desarrollar destrezas y habilidades de nuestros educandos a compartir conocimientos a adolescentes y jóvenes hacia la excelencia y competitividad con una sólida preparación teórica y práctica, trabajando en equipo y vinculado a todos los actores de la comunidad por el cuidado de la naturaleza

6.3.2 Estudios referenciales

Según Diaz (2019) en su estudio realizado denominado "Recursos digitales como estrategia didáctica para el mejoramiento de la competencia comunicativa del inglés en docentes de primaria en la Institución Educativa Manuel José Sierra del Municipio de Girardota".

Esta investigación se propuso transformar las prácticas pedagógicas en el aula de inglés de una escuela rural, mediante la implementación de una estrategia didáctica innovadora basada en el uso de recursos digitales. A través de un estudio de caso cualitativo, se identificaron las principales dificultades que enfrentaban los docentes en la enseñanza del inglés, tales como la falta de dominio de estructuras gramaticales y la escasez de materiales didácticos adecuados. Para abordar estas problemáticas, se diseñó una intervención pedagógica que incluyó la creación de un sitio web educativo y cuadernos electrónicos interactivos, los cuales fueron diseñados específicamente para atender las necesidades de los docentes y sus estudiantes. Los resultados obtenidos evidencian un progreso significativo en el desarrollo de las competencias comunicativas en inglés de los docentes, lo cual se tradujo en una mejora en la calidad de las clases y en un mayor engagement de los estudiantes. Esta

investigación demuestra el potencial de las tecnologías digitales para transformar la enseñanza del inglés en contextos educativos desfavorecidos, contribuyendo así a reducir la brecha digital y a promover la equidad educativa.

Según Yanez (20219) en su estudio realizado denominado "eXeLearning: recurso digital de una estrategia didáctica de enseñanza-aprendizaje de matemática"

La presente investigación se centró en explorar la percepción de los docentes universitarios sobre la integración de eXeLearning como herramienta didáctica en la enseñanza de las matemáticas. A través de un estudio cualitativo, se buscó comprender cómo esta herramienta incide en las prácticas pedagógicas y en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Los resultados obtenidos revelan que la implementación de eXeLearning ha generado un cambio significativo en la forma en que los docentes diseñan y desarrollan sus clases, favoreciendo la creación de ambientes de aprendizaje más dinámicos y participativos. Los docentes perciben que esta plataforma les permite personalizar los contenidos, fomentar la interacción entre los estudiantes y brindar retroalimentación más oportuna. Además, los estudiantes reportan una mayor motivación y un mejor desempeño académico, gracias a la posibilidad de acceder a materiales educativos de calidad y de trabajar de forma colaborativa con sus compañeros.

Según Moreno (2023) en su estudio realizado denominado "Recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de lengua y literatura de cuarto año de Educación General Básica de la escuela Joaquín anda Viteri del cantón Latacunga en el año lectivo 2022 – 2023"

El presente estudio se centra en analizar la relación entre el uso de recursos didácticos y el rendimiento académico de los estudiantes en el área de lengua y literatura. Ante el preocupante escenario de bajos resultados en esta asignatura, se plantea la hipótesis de que la escasez de recursos didácticos innovadores en las aulas podría estar influyendo negativamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través de una investigación cuantitativa, se busca determinar la frecuencia con la que los docentes utilizan estos recursos y su impacto en la motivación y el aprendizaje de los estudiantes. Los resultados obtenidos respaldan la idea de que una mayor utilización de recursos didácticos variados y atractivos

puede contribuir a mejorar significativamente el rendimiento académico de los estudiantes en esta área.

7. MARCO METODOLOGÍA

7.1 Enfoque de la investigación

La presente investigación, tiene un enfoque cuantitativo y cualitativo, por la identificación ante la problemática detectada en el aprendizaje de los estudiantes de décimo año general unificado de la Unidad Educativa la Magdalena en la asignatura de computación, este informe se encontró apoyada por los datos obtenidos en mencionada institución educativa.

La elección del instrumento adecuado fue crucial para facilitar los resultados de este proyecto investigativo, ya que permitió aproximarse con precisión a la problemática identificada. Gracias a los resultados obtenidos pudimos ofrecer recursos digitales como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura de computación de decimos año general unificado de las Unidad Educativa la Magdalena, periodo 2023-2024.

7.2 Diseño o tipo de estudio

Es importante abordar la teoría científica del problema de investigación. El tipo de investigación para este proyecto de investigación se encontró con base en: investigación bibliográfica y exploratoria.

7.2.1 Investigación bibliográfica

Según (Gonzalez, 2024), la investigación bibliográfica es un proceso sistemático de obtención, edición, análisis y evaluación de información de diversas fuentes escritas como libros, artículos científicos, revistas y bases de datos. El objetivo principal es adquirir conocimientos sobre un tema específico y desarrollar un marco teórico sólido para futuras investigaciones.

A través de este estudio se abordaron conceptos científicos, teóricos y jurídicos basados en la recolección de información. Toda esta búsqueda se basa en el proyecto y en fuentes confiables como artículos científicos, libros, páginas web y archivos digitales de diversas universidades nacionales e internacionales, que trabajaron en el proyecto de investigación de este trabajo de investigación.

7.2.2 Investigación exploratoria

Según Larrea (2024), la investigación exploratoria es una herramienta útil para iniciar el proceso de investigación y obtener una comprensión inicial de un tema o problema. Es simple, completo y eficaz, y puede utilizarse para recopilar información mediante diversos métodos. Su importancia radica en sentar las bases para futuras investigaciones, identificar áreas de interés, comprender mejores temas complejos y generar nuevas ideas.

Este estudio exploratorio brindó un apoyo significativo para la investigación de la problemáticas de este proyecto, mediante el cual se comprendí el objetivo de estudio de la Unidad Educativa la Magdalena , no implementaba recursos digitales de aprendizaje para tener un mejor entendimiento sobre la asignatura de Computación de los décimos años general unificado

7.3 Métodos de investigación

En este proyecto de investigación se utilizaron dos métodos lógicos: inductivo y deductivo. Ambos métodos fueron fundamentales para la recolección y análisis de la información, permitiendo identificar las características y el impacto de la implementación de eXeLearning en la asignatura de Computación en la Unidad Educativa La Magdalena.

7.3.1 Métodos inductivos

Según Segundo (2022), el método inductivo permite generar nuevas ideas y teorías a partir de la observación de la realidad en el contexto de los recursos digitales, esto implica analizar una gran cantidad de datos específicos.

En el contexto de este proyecto, este enfoque permitió prever cómo la plataforma podría ser recibida y utilizada, basándose en las opiniones y expectativas de los participantes. La identificación de estas tendencias proporciona una base para ajustar el diseño antes de la implementación.

7.3.2 Método deductivo

Según Duran (2023), el método deductivo es una estrategia de razonamiento que comienza con principios generales o teorías establecidas para llegar a conclusiones específicas. En otras palabras, se trata de un enfoque que va de lo general a lo particular. Se

inicia con una premisa universal, mediante un proceso lógico, se derivan conclusiones particulares.

En este proyecto de investigación permitió estructurar el diseño del recurso en eXeLearning de manera que esté alineado con las expectativas educativas y las mejores prácticas.

7.4 Técnicas e instrumento de investigación

7.4.1 Técnicas

Como método de obtención de datos, la investigación utilizó encuestas y entrevistas realizadas de forma online, gracias a la ayuda de la plataforma que ofrece Google Forms y otras herramientas informáticas. Estas técnicas se aplicaron a estudiantes, docentes y al rector de la Unidad Educativa La Magdalena.

7.4.2 Instrumento

El instrumento utilizado en esta investigación es una encuesta de 10 preguntas, tanto dicotómicas como politómicas, y esta pregunta fue evaluada por los estudiantes de décimo año general unificado. Además, se incluyeron 6 preguntas de entrevista dirigidas al docente encargado de la asignatura de Computación y al rector de la institución. Estas herramientas fueron previamente diseñadas para recolectar los datos necesarios para la investigación.

7.5 Universo y muestra

7.5.1 Universo

Según López p. (2024) se refiere al conjunto total de elementos o individuos que comparten características comunes y sobre los cuales se desea obtener información. Es decir, es la población completa que se está estudiando.

Para la realización del presente proyecto de investigación, la población que se tomó en cuenta a todos los alumnos de decimo año general unificado, a un docente de la asignatura de Computación y al rector de la Unidad Educativa la Magdalena, a continuación, se detalla en tabla.

Tabla 5. Población

Población	Cantidad
Alumnos de decimo año general unificado	30
Docente de la asignatura de Computación	1
Rector de la Unidad Educativa la Magdalena	1
Total	32

Fuente: datos obtenidos de la Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

7.5.2 Muestra

Según Yunda (2021) La muestra es un subconjunto del universo, es decir, un grupo representativo de elementos seleccionados del universo total. Se utiliza para obtener información sobre el universo de manera más eficiente y económica que si se estudiara todo el universo.

Por tal motivo, en la muestra de estudio se tomó a 30 estudiantes de décimo año general unificado de la Unidad Educativa La Magdalena, a un docente de la asignatura de Computación y al rector de la institución.

7.6 Procesamiento de información

A fin de analizar los resultados, se llevó a cabo la tabulación de los datos obtenidos mediante la encuesta aplicada a estudiantes, y las entrevistas realizadas al rector y docentes de décimo año de la Unidad Educativa la Magdalena. Para la recolección de datos, se empleó la herramienta digital Google Forms, mientras que para el análisis estadístico y la visualización de los resultados se utilizó el software Microsoft Excel, generando tablas y gráficos dinámicos

8. ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS.

8.1 Resultados de la encuesta

La encuesta fue aplicada a 30 alumnos de décimo año general unificado de la Unidad Educativa la Magdalena, y tiene como finalidad recopilar información son resto al nivel de conocimiento sobre los recursos digitales y eXelearning como estrategia didáctica en el

proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de computación. Los resultados obtenidos se evidencian a continuación

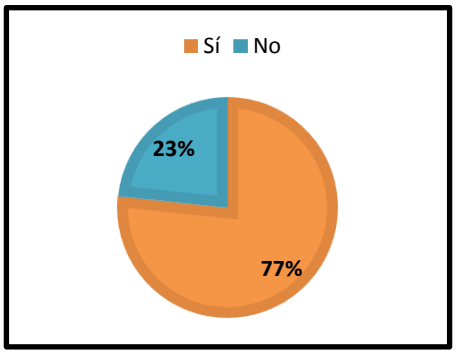
1. **¿Usted conoce sobre recursos digitales?**

Tabla 6. Conocimiento sobre los recursos digitales

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	77%
No	7	23%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de decimo de educación básica, Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Figura2. Conocimiento sobre recursos digitales



Fuente: Datos obtenidos de los estudiantes de decimo de educación básica de la Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Análisis e Interpretación

El 77% de los estudiantes de décimo año de la Unidad Educativa La Magdalena indicaron que conocen sobre recursos digitales, lo que refleja un nivel mayoritario de familiaridad con el tema. Sin embargo, el 23% que no está familiarizado señala una necesidad de intervención pedagógica para mejorar el acceso y comprensión de estos recursos en el aula.

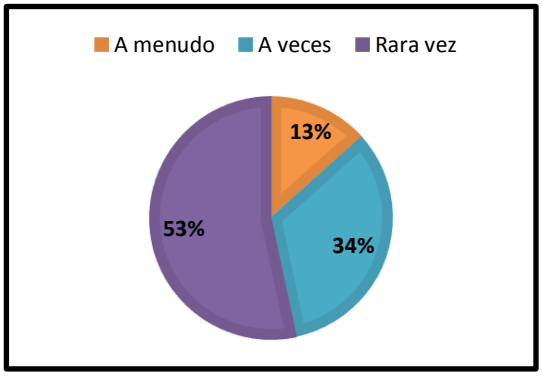
2. **¿En la asignatura de Computación, el docente utiliza recursos digitales para el proceso de enseñanza?**

Tabla7. Uso de los recursos digitales

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
A menudo	4	13%
A veces	10	33%
Rara vez	16	53%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de decimo de educación básica, Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Figura3. Uso de los recursos digitales



Fuente: Datos obtenidos de los estudiantes de decimo de educación básica de la Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Análisis e Interpretación

Este análisis sugiere que, aunque existe un cierto uso de recursos digitales en la enseñanza de la asignatura de Computación, la mayoría de los estudiantes percibe que este uso es limitado. El hecho de que el **53%** indique que se usan "rara vez" sugiere una oportunidad para incrementar la integración de recursos digitales en el aula, lo cual podría enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

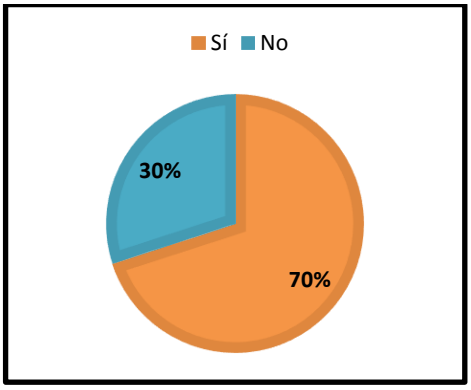
3. **¿Te gustaría que tu aprendizaje fuera más entretenido, creativo, motivador e interactivo?**

Tabla 8. Aprendizaje mediante las plataformas educativas

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	28	93%
No	2	7%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de decimo de educación básica, Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Figura4. Aprendizaje mediante las plataformas educativas



Fuente: Datos obtenidos de los estudiantes de decimo de educación básica de la Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Análisis e interpretación

El 93% de los estudiantes encuestados perciben un beneficio en el aprendizaje a través de plataformas educativas sugiere que estas herramientas son bien aceptadas y efectivas en el contexto de la Unidad Educativa La Magdalena. Este dato refuerza la importancia de continuar integrando y potenciando el uso de estas plataformas como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que solo un 7% señala que no ha tenido esa experiencia de aprendizaje.

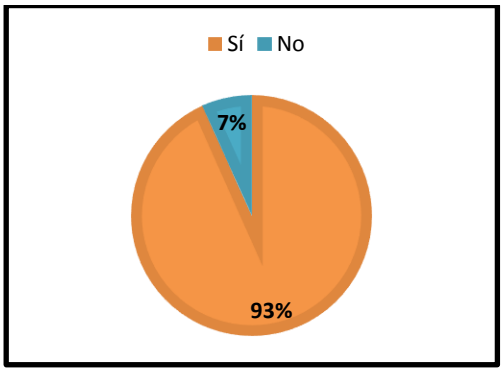
4. **¿Crees usted que al tener acceso a recursos en cualquier momento y desde cualquier lugar (línea) facilitaría su aprendizaje?**

Tabla 9. Facilitaría su aprendizaje

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	28	93%
No	2	7%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de decimo de educación básica, Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Figura5. Facilitaría su aprendizaje



Fuente: Datos obtenidos de los estudiantes de decimo de educación básica de la Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Análisis e Interpretación

El 93% de los estudiantes considera un acceso flexible y constante a los recursos digitales como un factor clave para mejorar su proceso de aprendizaje. Este hallazgo respalda la importancia de implementar plataformas de aprendizaje en línea accesibles en cualquier momento y lugar, ya que pueden proporcionar mayor autonomía y apoyo a los estudiantes, mientras que solo un 7% no lo cree así.

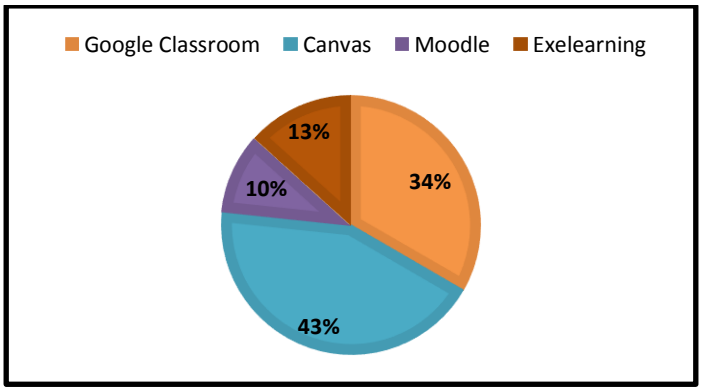
5. ¿Cuáles plataformas educativas conoce?

Tabla 10. Tipos de recursos digitales

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Google Classroom	10	33%
Canva	13	43%
Moodle	3	10%
Exelearning	4	13%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de decimo de educación básica, Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Figura6. Tipo de recursos digitales



Fuente: Datos obtenidos de los estudiantes de decimo de educación básica de la Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Análisis e interpretación

La alta familiaridad con el 43% y 33% con Canva y Google Classroom puede deberse a su facilidad de uso y su presencia más extendida en ambientes educativos. Moodle y Exelearning con solo el **10%** y **13%**, aunque son plataformas más enfocadas en el manejo de cursos y recursos digitales educativos, parecen ser menos utilizadas o menos conocidas por los estudiantes. Esto sugiere la necesidad de aumentar la capacitación o el uso de estas plataformas dentro de las aulas, especialmente si forman parte de la estrategia educativa.

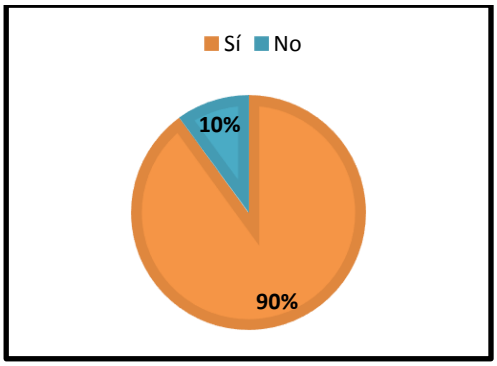
6. **¿Estaría dispuesto a utilizar recursos digitales y la plataforma eXeLearning como parte de su proceso de aprendizaje en la asignatura de Computación?**

Tabla 11. Utilizar recursos digitales

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	27	90%
No	3	10%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de decimo de educación básica**,** Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Figura7. Utilizar recursos digitales



Fuente: Datos obtenidos de los estudiantes de decimo de educación básica de la Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Análisis e Interpretación

La disposición del **90%** de los estudiantes para utilizar herramientas digitales y la plataforma eXeLearning es una señal alentadora para cualquier plan de implementación de tecnología educativa en la asignatura de Computación. Este dato sugiere que la mayoría de los estudiantes está preparada y motivada para integrar estas tecnologías en su proceso de aprendizaje. Sin embargo, es importante tomar en cuenta al **10%** restante, buscando maneras de eliminar posibles barreras o resistencias que puedan estar impidiendo su disposición.

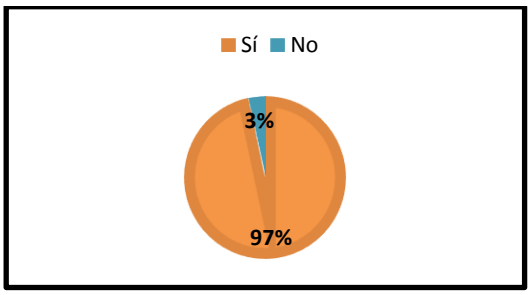
7. **¿Le gustaría usar eXeLearning para la asignatura de Computación?**

Tabla 12. Uso de eXeLearning para la asignatura de computación

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	29	97%
No	1	3%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de decimo de educación básica, Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Figura8. Uso de eXeLearning para la asignatura de computación



Fuente: Datos obtenidos de los estudiantes de decimo de educación básica de la Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Análisis e Interpretación

Con un **97%** de los estudiantes que ya han utilizado eXeLearning, esta herramienta se consolida como una parte importante del proceso educativo en la asignatura de Computación. Esto sugiere que los estudiantes están familiarizados con el entorno digital de la plataforma y que hay una aceptación generalizada de su uso. El **3%** que no ha utilizado eXeLearning es una cifra marginal que puede ser abordada con estrategias de inclusión tecnológica o capacitación adicional.

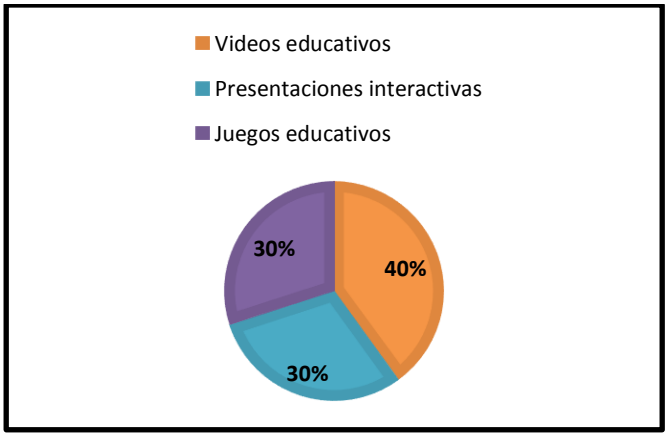
8. **¿Cuál de los siguientes recursos digitales encuentran más útil para aprender en la asignatura Computación mediante eXeLearning?**

Tabla 13. Recursos para utilizar en la asignatura de computación

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Videos educativos	12	40%
Presentaciones interactivas	9	30%
Juegos educativos	9	30%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de decimo de educación básica, Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Figura9. Recursos para utilizar en la asignatura de computación



Fuente: Datos obtenidos de los estudiantes de decimo de educación básica de la Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Análisis e Interpretación

El **40%** que favorece los videos educativos muestra que estos son una herramienta predominante en el aprendizaje de la asignatura de Computación. Sin embargo, el hecho de que un **30%** de los estudiantes prefiera presentaciones interactivas y otro **30%** juegos educativos demuestra que los estudiantes tienen diferentes estilos de aprendizaje. Esto sugiere que sería beneficioso para los docentes diversificar los recursos utilizados en eXeLearning, integrando videos, presentaciones interactivas y juegos para adaptarse a las diversas preferencias de los estudiantes.

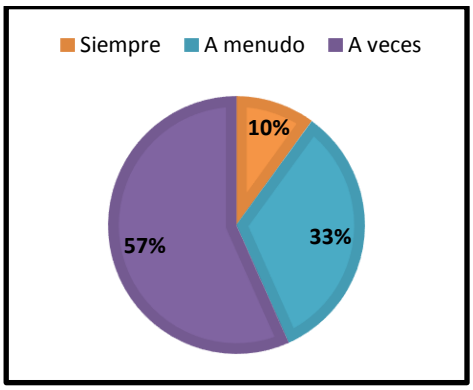
9. ¿Cree que el uso de eXeLearning podría mejorar tu acceso a recursos educativos fuera del método tradicional?

Tabla 14. Motivación de uso de recursos digitales

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	10%
A menudo	10	33%
A veces	17	57%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de decimo de educación básica, Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Figura10. Motivación de uso de los recursos digitales



Fuente: Datos obtenidos de los estudiantes de decimo de educación básica de la Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Análisis e Interpretación

La combinación de respuestas indica que una mayoría significativa (**90%**) de los estudiantes reconoce el potencial de eXeLearning para mejorar el acceso a recursos educativos, aunque no todos están completamente convencidos de su eficacia. Esto sugiere que se podría trabajar en estrategias para maximizar el uso de eXeLearning y mejorar la percepción de su efectividad, quizás a través de una capacitación más robusta y una integración más efectiva en el currículo.

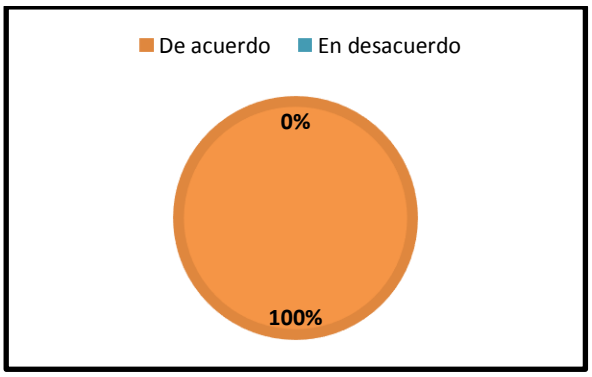
10. **¿Crees que el uso de eXeLearning te ayudan a entender mejor los temas o los contenidos de Computación?**

Tabla 15. Recursos ayudaran a utilizar en la asignatura de computación

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	30	100%
En desacuerdo	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de decimo de educación básica, Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Figura11. Recursos ayudaran a utilizar en la asignatura de computación



Fuente: Datos obtenidos de los estudiantes de decimo de educación básica de la Unidad Educativa la Magdalena
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Análisis e Interpretación

El **100%** de los estudiantes está de acuerdo en que el uso de eXeLearning les ayuda a entender mejor los temas o contenidos de la asignatura de Computación. Este resultado es un reflejo contundente de la efectividad percibida de la plataforma eXeLearning como una herramienta de apoyo en su aprendizaje. No se reportaron respuestas en desacuerdo, lo cual demuestra una aceptación total de esta plataforma entre los estudiantes encuestados.

8.2 Resultados de la entrevista

De acuerdo con la entrevista que fue aplicada al docente de décimo año de bachillerato general unificado y al rector de la Unidad Educativa la Magdalena, que tuvo como finalidad recopilar información sobre los recursos digitales, a l emplear esta estrategia pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de computación, se observaron los siguientes resultados:

1. ¿Ha utilizado recursos digitales en el proceso de enseñanza -aprendizaje?

El docente y el rector entrevistados indicaron que hay un fuerte deseo de mejorar la enseñanza a través de métodos más atractivos e interactivos. Se destaca la motivación de los estudiantes como un beneficio clave. Muestra una mayor experiencia y variedad en el uso de herramientas digitales, indicando un nivel más avanzado en la integración de tecnología en la enseñanza.

2. ¿Quisiera que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más interactivo, entretenido y creativo?

Los docentes expresan que la actitud positiva hacia la innovación y la mejora de la enseñanza a través de tecnologías digitales, aunque es más cautelosa y condicional. Existiendo un deseo claro de mejorar la enseñanza a través de métodos más atractivos e interactivos. Reconoce que la motivación de los estudiantes podría beneficiarse de un enfoque más creativo.

3. ¿Está familiarizado con el uso de recursos digitales como herramientas pedagógicas en la enseñanza?

El uso de recursos digitales como herramientas pedagógicas en la enseñanza ha demostrado ser transformador tanto desde la perspectiva del docente de computación como desde la administración educativa. Desde el aula, estas herramientas fomentan la interactividad, la personalización del aprendizaje y la colaboración entre estudiantes, además de proporcionar acceso constante a una variedad de recursos educativos. Para el rector, la integración de estas tecnologías mejora la calidad educativa, asegura la accesibilidad e inclusión, optimiza la eficiencia administrativa y promueve el desarrollo profesional del personal docente. Ambas perspectivas coinciden en que las

herramientas digitales no solo mejoran el proceso de enseñanza y aprendizaje, sino que también preparan a los estudiantes para los desafíos del futuro digital.

4. ¿Estaría dispuesto a incorporar recursos digitales en su metodología de enseñanza?

Tanto el docente de computación como el rector de la unidad educativa están dispuestos a incorporar recursos digitales en la enseñanza, reconociendo los beneficios significativos que estas herramientas aportan. Desde el aula, el docente enfatiza cómo los recursos digitales mejoran la interactividad, la personalización y la eficiencia en el seguimiento del progreso estudiantil. El rector, por su parte, destaca la importancia de estas tecnologías para la calidad educativa, la inclusión, la eficiencia administrativa y el desarrollo profesional del personal docente. Ambas perspectivas coinciden en que la adopción de tecnologías educativas es crucial para preparar a los estudiantes para los desafíos del futuro digital.

5. ¿Ha utilizado anteriormente herramienta eXeLearning en su enseñanza?

El docente y el rector expresen que hasta el momento no he utilizado la herramienta eXeLearning en la enseñanza, pero están interesados en explorar nuevas herramientas educativas. Aunque no tienes experiencia con eXeLearning, muestras interés en descubrir y utilizar nuevas herramientas educativas.

6. ¿Considera que eXeLearning puede ayudar a hacer sus clases más interactivas y atractivas para los estudiantes?

El docente y el rector considera que eXeLearning puede ser una herramienta muy útil para hacer las clases más interactivas y atractivas para los estudiantes. Permite crear contenido educativo de manera dinámica y personalizada, lo cual puede mejorar significativamente la experiencia de aprendizaje. Estás convencido del potencial de eXeLearning para mejorar la interactividad y la personalización del contenido educativo en tus clases.

9. CONCLUSIONES

- La investigación ha revelado una actitud positiva hacia la integración de recursos digitales en la enseñanza de la asignatura de Computación en la Unidad Educativa La

Magdalena. Los resultados de la encuesta muestran que la mayoría de los estudiantes están familiarizados con recursos digitales y favorecen el uso de plataformas educativas como eXeLearning para hacer el aprendizaje más interactivo y accesible. A pesar de la familiaridad general con las herramientas digitales, el uso actual de recursos digitales en la enseñanza de Computación es limitado. La entrevista con el docente y el rector confirma la disposición para adoptar tecnologías digitales, aunque ambos expresan una falta de experiencia previa con eXeLearning.

- El propósito principal de diseñar recursos digitales para la asignatura de Computación se ha alcanzado con éxito al evidenciar que estas herramientas pueden enriquecer significativamente el proceso educativo. Los fines particulares, que incluyeron diagnosticar el conocimiento y la percepción de los estudiantes sobre los recursos digitales, investigar las opiniones de docentes y del rector, y diseñar una plataforma educativa, han sido confirmados por los hallazgos. La mayoría de los estudiantes mostró una actitud positiva hacia el uso de eXeLearning y otras herramientas digitales, destacando su potencial para hacer el aprendizaje más interactivo y accesible. Las entrevistas con docentes y el rector también reflejan una disposición favorable hacia la incorporación de estas tecnologías, a pesar de una falta de experiencia previa con eXeLearning.
- Se ha logrado evaluar y ajustar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Computación mediante la implementación de recursos digitales como eXeLearning. La evaluación continua del progreso de los estudiantes y la retroalimentación obtenida sobre el uso de estas plataformas permitieron identificar áreas de mejora y realizar ajustes necesarios. Este proceso de evaluación y ajuste facilitó la optimización de las herramientas digitales y permitió adaptar las estrategias de enseñanza de manera más efectiva. El uso de plataformas educativas ha promovido un aprendizaje interactivo y personalizado, contribuyendo a una experiencia educativa más enriquecedora y exitosa para los estudiantes de décimo año en la Unidad Educativa La Magdalena. La integración de recursos digitales ha demostrado ser un medio efectivo para mejorar la calidad de la enseñanza, haciendo que el proceso de aprendizaje sea más dinámico y significativo para todos los estudiantes.

10. DESARROLLO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA



TITULO

Recursos digitales eXeLearning como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la asignatura de computación de los estudiantes de décimo año de educación general básica de la unidad educativa la magdalena

INTRODUCCIÓN

En la era digital, el diseño de recursos digitales ha surgido como una estrategia pedagógica innovadora con un gran potencial para transformar la enseñanza de la asignatura de computación, adaptándose a las necesidades y expectativas de los estudiantes

Esta propuesta tiene como objetivo mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes de décimo grado de la Unidad Educativa La Magdalena a través de la implementación de herramientas digitales en el aula de computación. Se busca fomentar la autonomía, la colaboración y el acceso a recursos educativos de calidad, creando un entorno de aprendizaje más dinámico y personalizado.

El diseño de nuestra plataforma para la asignatura de Computación representa un cambio explicativo en la forma en que aproxima al proceso educativo, porque esta orientado no sólo utiliza la tecnología digital, sino que también promueve la independencia y responsabilidad de los estudiantes en su propio aprendizaje, al prometer acceso a recursos educativos en línea que sea interactivo y colaborativo, permitiendo que los jóvenes de décimo año están en una etapa crucial para desarrollar estas habilidades y prepararse para el futuro. Los paquetes Office de Microsoft son herramientas indispensables para la productividad, la comunicación y el trabajo en equipo. En este curso, los estudiantes aprenderán los contenidos, actividades y evaluaciones sobre las principales herramientas de Office que son Microsft word Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, One Note, Microsoft Teams, Outlook y Onedrive, de manera efectiva y eficiente.

Al implementar esta propuesta en la Unidad Educativa La Magdalena, se espera que los estudiantes de décimo grado adquieran conocimientos sólidos en informática y desarrollen las competencias necesarias para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual. En definitiva, esta iniciativa representa un paso significativo hacia una educación más innovadora y eficaz.

OBJETIVOS:

Objetivo general

Implementar una plataforma educativa en eXeLearning como estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Computación para los estudiantes de décimo año de educación básica en la Unidad Educativa La Magdalena.

Objetivo Específicos

- Desarrollar y estructurar contenido didáctico interactivo y multimedia en eXeLearning para la asignatura de Computación.
- Fomentar la motivación y el interés en el aprendizaje de Computación mediante la incorporación de recursos educativos innovadores y dinámicos en la plataforma diseñada.
- Diseñar la plataforma eXeLearning para la asignatura de Computación en la Unidad Educativa La Magdalena.

DESARROLLO

Plataforma educativa de eXeLearning

eXeLearning es una herramienta gratuita y fácil de usar que permite crear contenidos educativos personalizados y atractivos sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados. Su interfaz intuitiva y su capacidad para generar contenidos interactivos la convierten en una opción popular en el ámbito educativo. Gallegos (2024)

En la actualidad el uso de la plataforma educativa eXelearning ayuda a personalizar el proceso de aprendizaje, permitiendo la creación de lecciones interactivas que involucren a los estudiantes y faciliten la comprensión de conceptos complejos.

Además, la plataforma facilita la evaluación del aprendizaje integrando herramientas de evaluación y seguimiento del progreso. (GCE, 2023)

eXeLearning proporciona una amplia gama de funcionalidades que potencian la experiencia educativa. Permite la inclusión de imágenes, videos, audios y enlaces web, lo que enriquece el contenido didáctico y fomenta la participación de los estudiantes. Además, ofrece herramientas para la creación de estructuras de aprendizaje secuenciales, jerárquicas y ramificadas, lo que facilita la adaptación del material didáctico a diferentes estilos de aprendizaje y niveles de comprensión. (Dialnet, 2023)

En la constante búsqueda de métodos y herramientas que optimicen la enseñanza y el aprendizaje, el uso de la tecnología educativa en las instituciones educativas ha cobrado cada vez más importancia. El diseño de aulas virtuales ha surgido como una estrategia de enseñanza innovadora que utiliza plataformas digitales para enriquecer la experiencia educativa. Esta tendencia se basa en la creciente integración de la tecnología en diversos ámbitos de la vida diaria y en la necesidad de preparar a los estudiantes para un mundo laboral cada vez más digitalizado.

En la asignatura de Computación reconoce la importancia de desarrollar habilidades de gestión y negocios desde temprana edad. Sin embargo, la metodología tradicional de enseñanza puede limitar el desarrollo de brindar experiencias de aprendizaje prácticas y contextuales. Desde este punto de vista, el diseño de recursos digitales como estrategia de enseñanza ofrece oportunidades como permitir que los estudiantes exploren conceptos, realizar actividades prácticas, videos y colaborar con compañeros, además beneficia a profesores de una manera más dinámica y efectiva, como esta propuesta aborda esto. falta de conocimiento explorando cómo el diseño de recursos digitales que puedan promover la interactividad y la accesibilidad de contenido, logrando asi habilidades y actitudes relacionadas con la asignatura de computación para estudiantes de decimo año de general unificado.

PROCESO PARA INSTALACIÓN DE EXELEARNING

Instalar eXeLearning es muy sencillo y depende del sistema operativo desde el que se utilice el programa. Los pasos para la instalación son los siguientes:

1. Ingresamos a pagina web de descargas http://exelearning.net/descargas

2. Hacemos clic en el instalador de su ordenador, en mi caso para Windows.

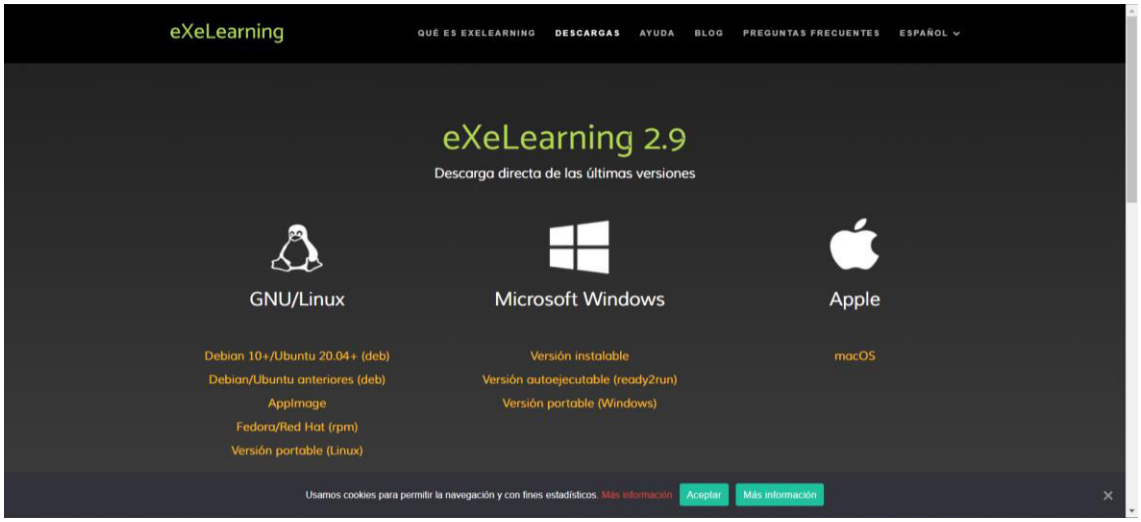


Figura 12: Pantalla de descargador

Elaborado por: Arcentales&Angulo

3. Guardar el instalador en nuestro disco duro.
4. Iniciamos con la instalación de nuestro programa
5. Haciendo doble clic sobre el archivo .exe
6. Se lanzará nuestro gestor de instalación.

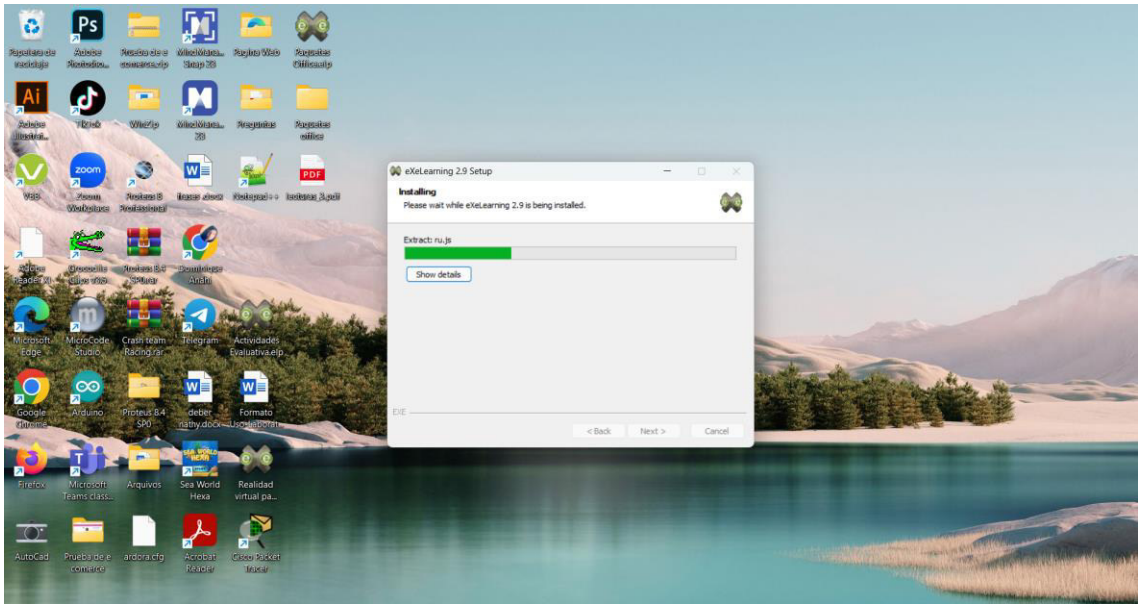


Figura 13: Pantalla de proceso de instalación

Elaborado por: Arcentales&Angulo

7. Al finalizar del proceso de instalación se creará un acceso directo en nuestro escritorio sobre el menú "INICIO"

8. Vamos a ir al menú "Herramientas"

9. Seleccionamos la opción "Preferencias" y elegir el lenguaje.

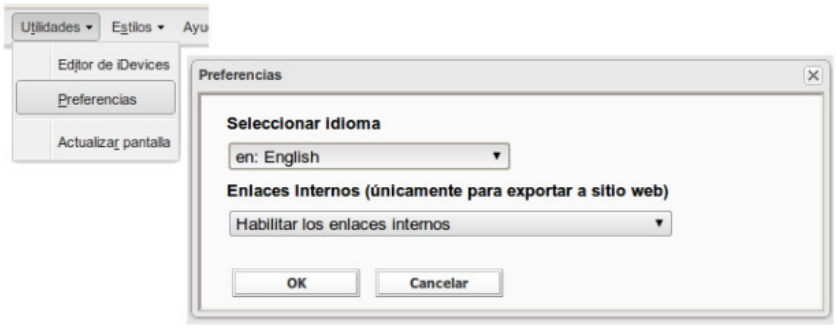


Figura 14: Seleccionar idiomas

Elaborado por: Arcentales&Angulo

10. Una vez instalado va ha salir la pantalla de inicio

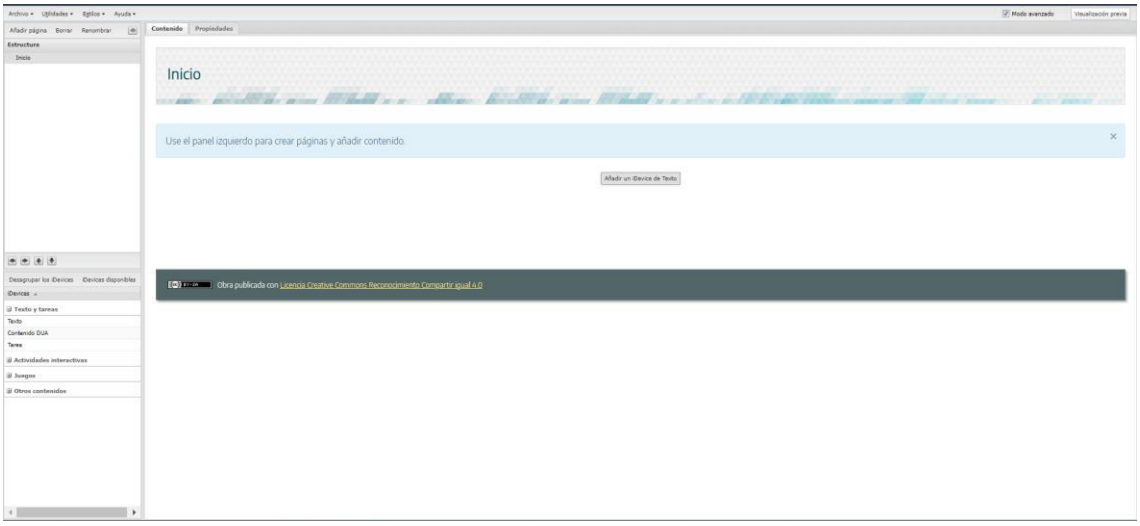


Figura 15: Pantalla de inicio

Elaborado por: Arcentales&Angulo

Interfaz de eXeLearning

Al abrir eXeLearning, te encontrarás con una interfaz que se divide en cuatro zonas bien diferenciadas:

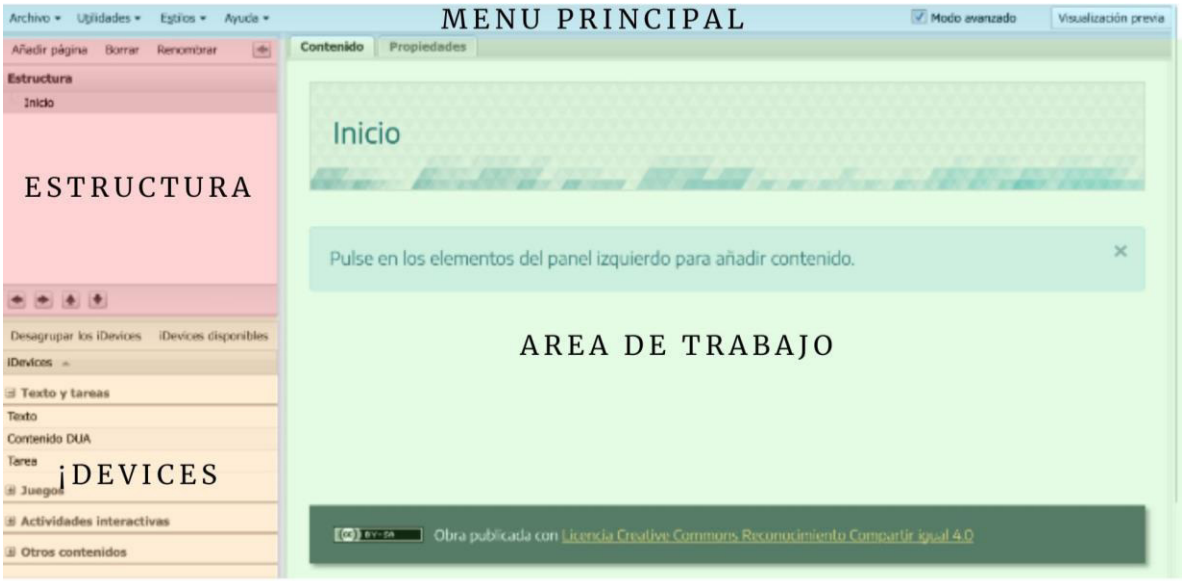


Figura 16: Interfaz

Elaborado por: Arcentales&Angulo

1. Menú Principal:

- **Gestión de Archivos**: Aquí podrás gestionar tus proyectos, abrir, guardar y crear nuevos archivos.
- **Impresión**: Opciones para imprimir el contenido del proyecto.
- **Exportaciones:** Permite exportar el proyecto en diferentes formatos, como SCORM, HTML o EPUB.
- **Estilos y Preferencias:** Puedes ajustar los estilos de presentación y las preferencias del usuario para personalizar la experiencia de creación.
- **Ayuda:** Accede a la documentación de ayuda y tutoriales para resolver dudas.
- **Previsualización:** Un botón que te permite ver cómo quedará el contenido final antes de exportarlo.
- **Modo Avanzado:** Activa esta opción para mostrar más herramientas y opciones en los menús, proporcionando acceso a funciones avanzadas.

2. Estructura:

- Índice Jerárquico: Aquí podrás crear y gestionar la estructura del contenido de tu proyecto de manera jerárquica. Esta sección te permite organizar los módulos y unidades del contenido en un índice que refleje la estructura del curso o proyecto.

3. iDevices:

- Elementos de Contenido: En esta área, podrás seleccionar entre una variedad de "iDevices" (dispositivos interactivos) para agregar diferentes tipos de contenidos y actividades a tu proyecto. Los iDevices incluyen elementos como textos, imágenes, videos, cuestionarios, y otros recursos interactivos que enriquecerán el contenido educativo.

4. Área de Trabajo:

- Pestaña "Contenido": En esta pestaña, puedes visualizar y editar los contenidos que estás creando. Aquí podrás agregar, modificar y organizar el material educativo de tu proyecto.
- Pestaña "Propiedades": Incluye metadatos y configuraciones adicionales relacionadas con el contenido. Puedes ajustar detalles como el título, la descripción y otros atributos del contenido para mejorar la organización y la presentación.

Cada una de estas áreas está diseñada para facilitar el proceso de creación y gestión de contenido educativo interactivo, permitiéndote diseñar cursos y materiales que sean atractivos y efectivos para el aprendizaje

Creación y Gestión de Contenidos en eXeLearning

Organización del Contenido:

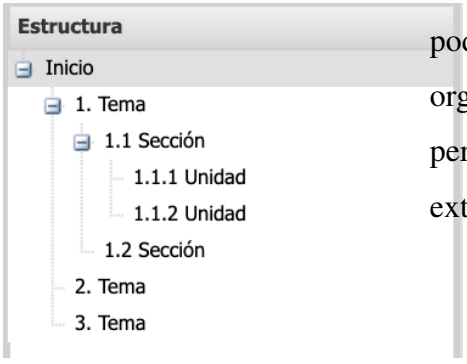


Figura 16: organización del contenido
Elaborado por: Arcentales&Angulo

Con las herramientas del bloque **"Estructura"**, podrás construir un árbol de contenidos para organizar tu proyecto. Esta estructura jerárquica permite clasificar y ordenar los contenidos extensos en

- Temas
- Secciones
- Unidades

facilitando así la comprensión y navegación para

- **Nodo Inicial ("Inicio"):** Al iniciar un proyecto en eXeLearning, encontrarás un nodo o página denominada **"Inicio"**. Este nodo actúa como el **nodo padre** de tu estructura, del cual dependerán todos los demás contenidos. Puedes considerar este nodo como el punto de partida desde el cual se desarrollará todo el contenido del proyecto.

Gestión del Panel Lateral:



Figura 17: Gestión del panel lateral
Elaborado por: Arcentales&Angulo

- **Minimizar el Panel Lateral:** Para optimizar el espacio en pantalla, puedes ocultar el panel lateral izquierdo haciendo clic en el icono correspondiente (ubicado en la parte superior derecha). Esto te permitirá concentrarte en la edición y creación de contenido sin distracciones.

Añadir, Borrar y Renombrar Páginas:

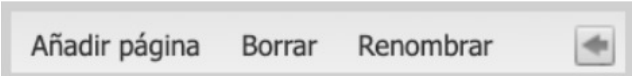
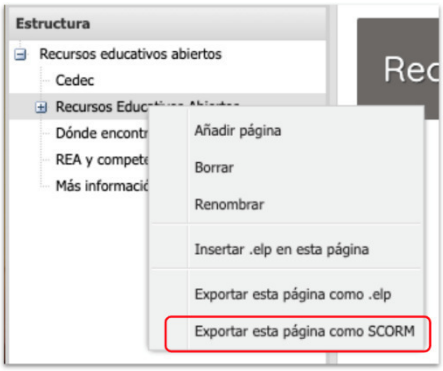


Figura 18: Añadir, borrar y renombrar paginas
Elaborado por: Arcentales&Angulo

- **Añadir Página:** Para agregar nuevas páginas o nodos, selecciona el nodo del que deseas que dependan (nodo padre) y elige la opción **"Añadir Página"**. Esto creará un nuevo nodo subordinado que puedes personalizar según tus necesidades.
- **Renombrar Página:** Si deseas cambiar el nombre de un nodo o página, selecciona el nodo deseado y haz clic en **"Renombrar"**. También puedes lograr esto haciendo doble clic en el nombre del nodo.
- **Borrar Página:** Para eliminar un nodo o página, selecciónalo y haz clic en **"Borrar"**. Ten en cuenta que al eliminar un nodo, se eliminarán tanto la página como todo el contenido asociado a ella.

Modificación



Desde el **Panel de Estructura**, es posible realizar ajustes como añadir, borrar o renombrar elementos. Simplemente selecciona el nodo deseado y haz clic con el botón derecho del ratón para acceder a las opciones correspondientes. Además, en la versión 2.8, también se introduce la opción de insertar un **elp** y exportar la página en formato **elp** o **SCORM**, ofreciendo nuevas posibilidades para **elp** y exportar la página en formato **elp** o **SCORM**, ofreciendo nuevas posibilidades para la gestión y distribución del contenido educativo.

Figura 19: Modificación

Elaborado por: Arcentales&Angulo

Actividad creada para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje empleado con eXeLearning

Para el desarrollo de este apartado se empleo el uso de eXeLearning, Esta herramienta proporciona múltiples ventajas tanto para profesores como para alumnos, simplificando la organización y gestión de las tareas escolares, permitiendo promueve un aprendizaje autodirigido y colaborativo al proporcionar acceso a recursos educativos dinámicos y actualizados, mejorando así su experiencia de aprendizaje y su rendimiento académico.

Además, eXeLearning proporciona pueden personalizar el contenido según las necesidades específicas de sus estudiantes y los objetivos de aprendizaje. Desde la inclusión de multimedia hasta la creación de actividades interactivas y cuestionarios, eXeLearning permite adaptar el material educativo para diferentes estilos de aprendizaje y niveles de comprensión.

Se puede decir que eXeLearning no solo simplifica la creación de contenido educativo interactivo, sino que también empodera a los docentes para mejorar la calidad de su enseñanza mediante herramientas flexibles y accesibles que promueven un aprendizaje más efectivo y atractivo.

DISEÑO DE EXELEARNING

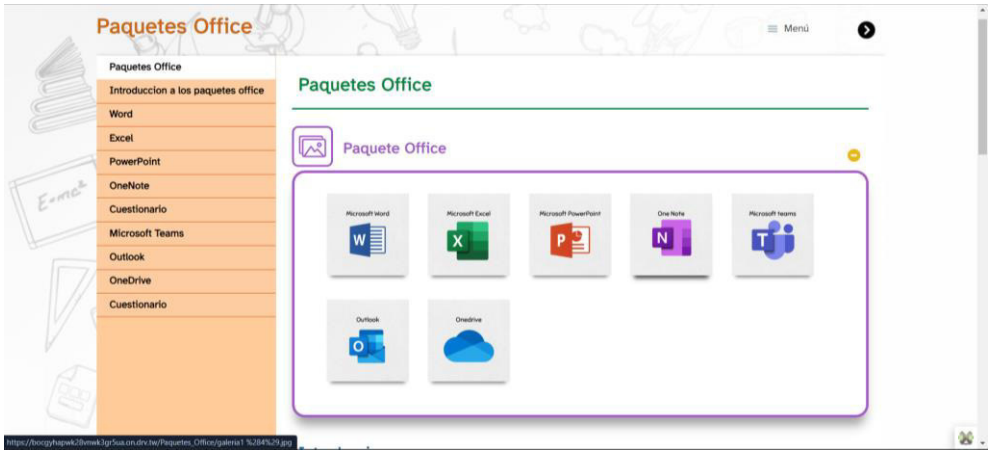


Figura 20: Interfaz de inicio

Elaborado por: Arcentales&Angulo



Figura 21: Contenidos de eXeLearning

Elaborado por: Arcentales&Angulo



Figura 22: Recursos

Elaborado por: Arcentales&Angulo



Figura 23: Materias de Word

Elaborado por: Arcentales&Angulo

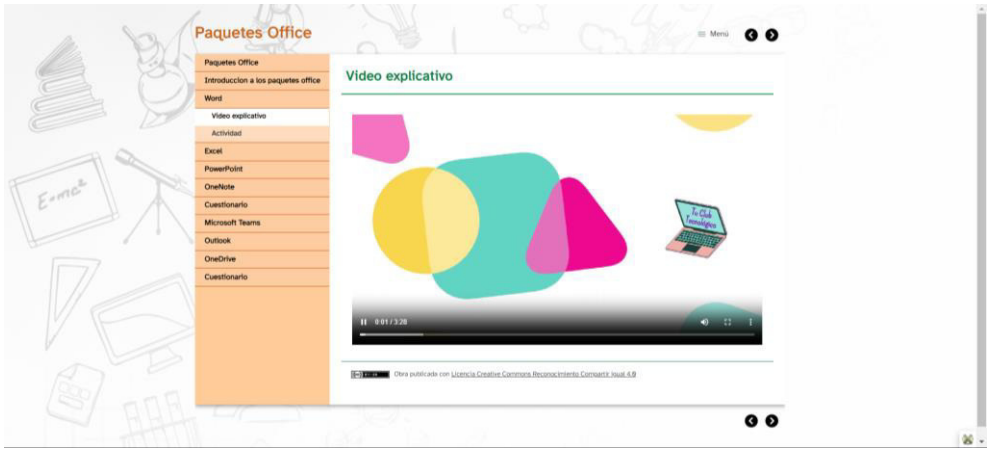


Figura 24: Materias audio visual

Elaborado por: Arcentales&Angulo

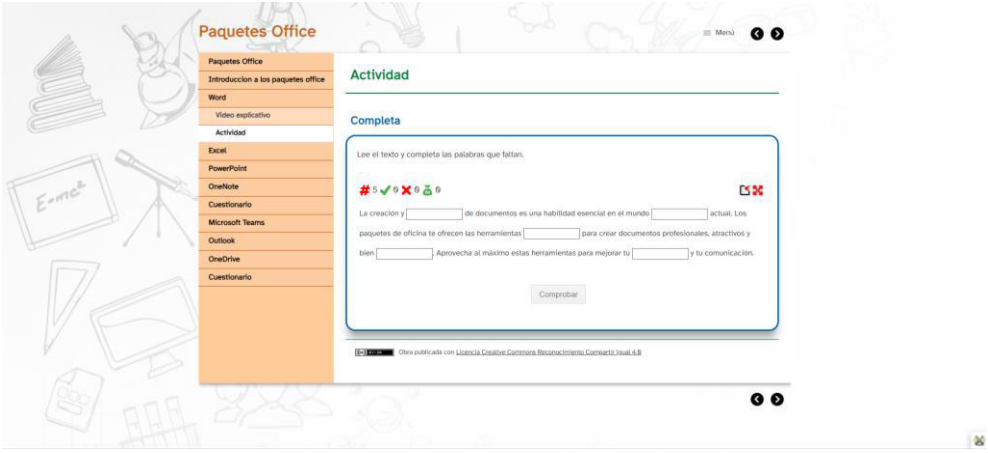


Figura 25: Materias de actividad

Elaborado por: Arcentales&Angulo

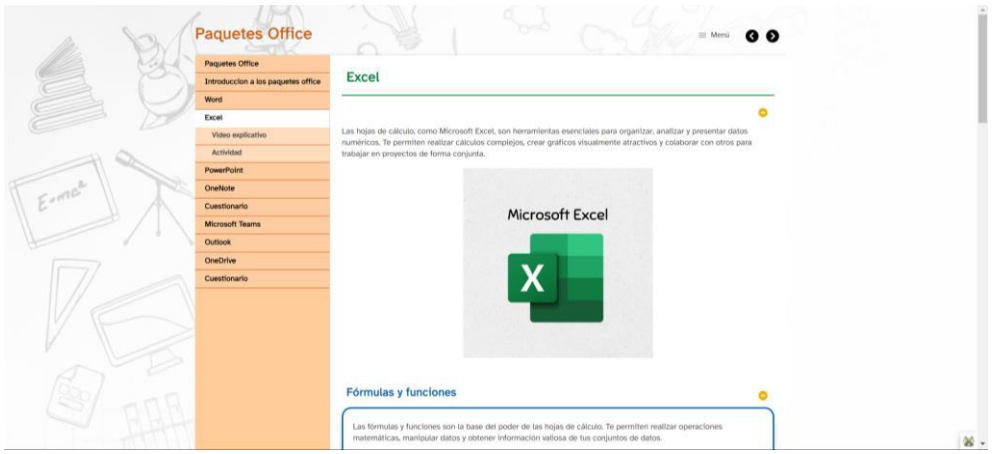


Figura 26: Información de Excel

Elaborado por: Arcentales&Angulo

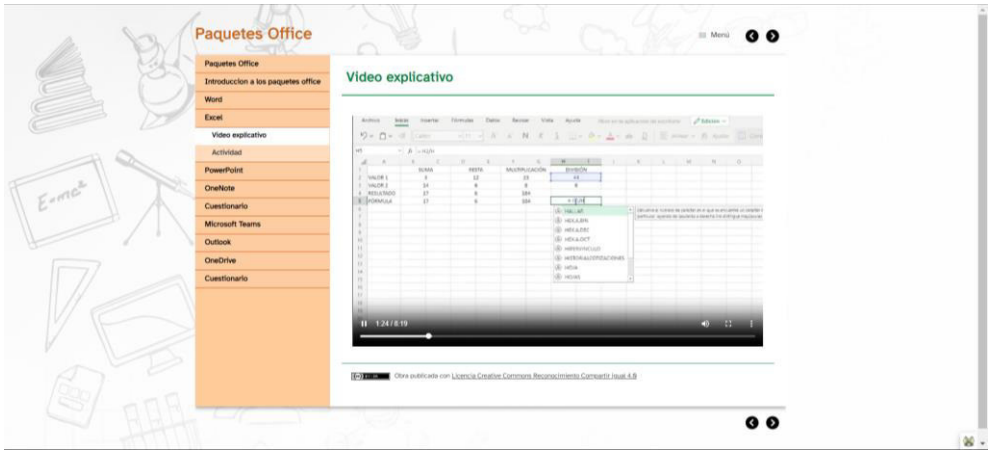


Figura 27: Video de Excel

Elaborado por: Arcentales&Angulo

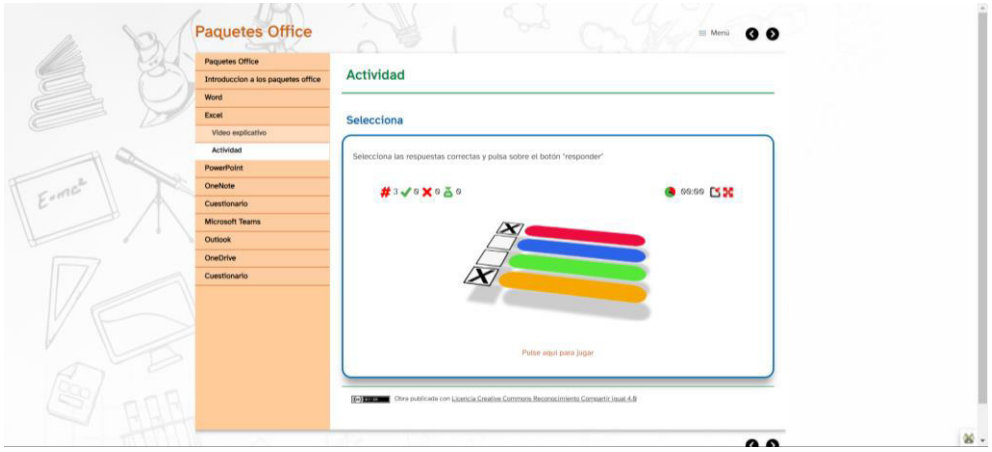


Figura 28: Actividad de Excel

Elaborado por: Arcentales&Angulo

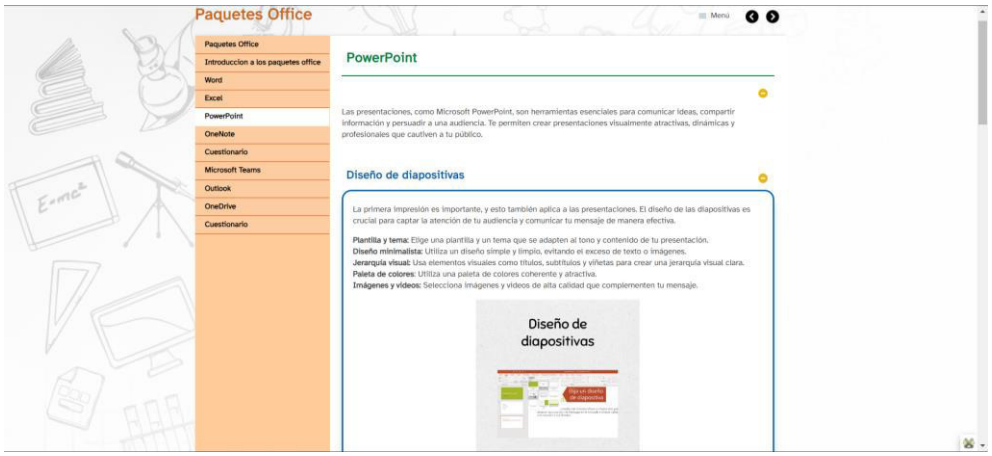


Figura 25: Información de Power Point

Elaborado por: Arcentales&Angulo

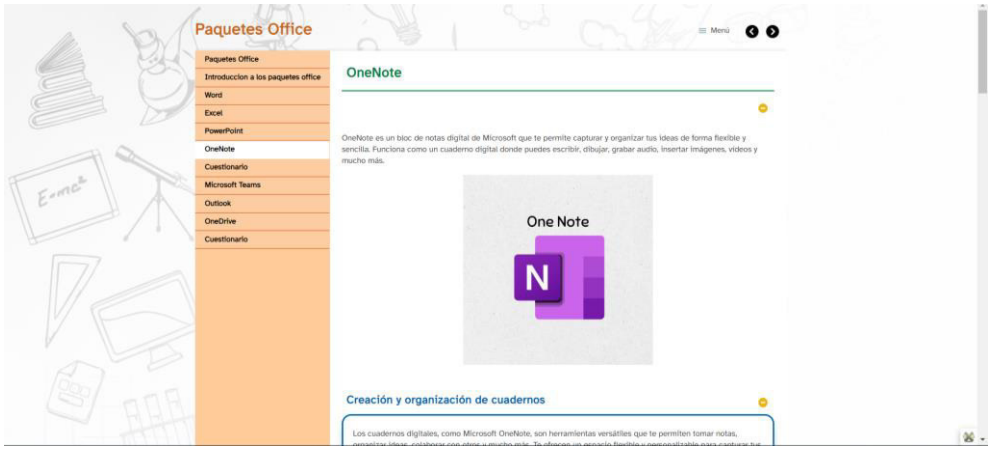


Figura 26: Información de OneNote

Elaborado por: Arcentales&Angulo

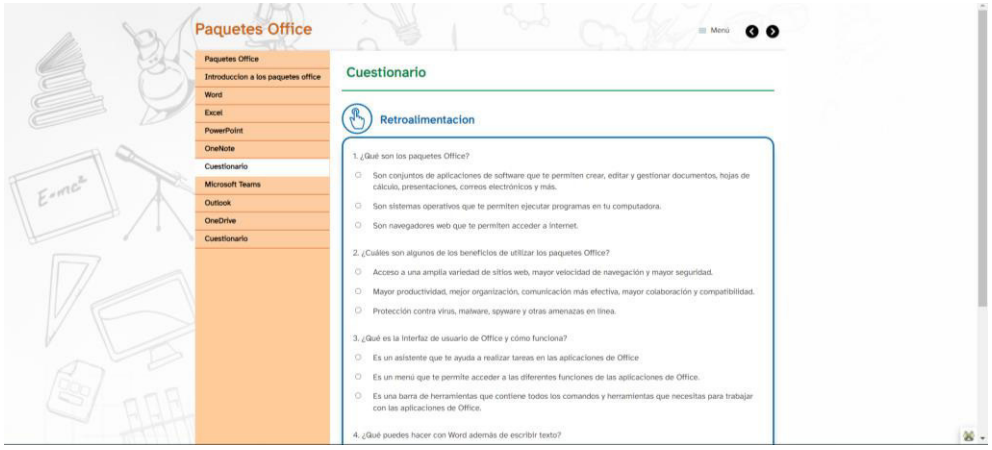


Figura 27: Actividad de cuestionarios

Elaborado por: Arcentales&Angulo

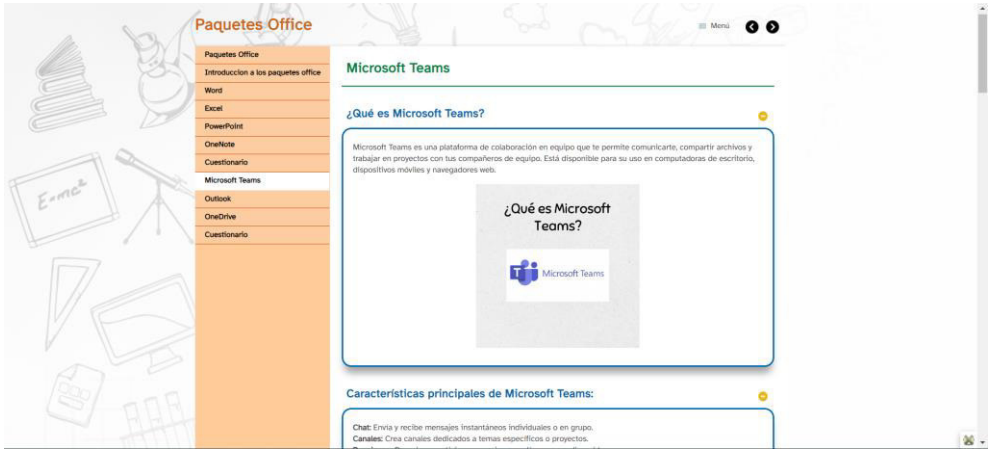


Figura 28: Recursos de Microsoft team

Elaborado por: Arcentales&Angulo

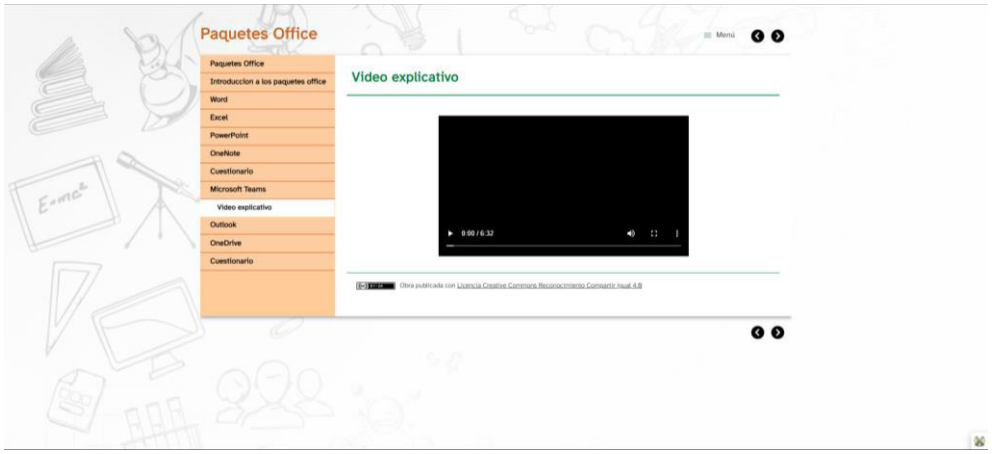


Figura 29: material didáctico

Elaborado por: Arcentales&Angulo

BIBLIOGRAFÍA

Anderson. (21 de febrero de 2023). *euroinnova*. https://www.euroinnova.ec/blog/recursos-digitales#implementacion-de-recursos-digitales

Bandura, A. (13 de Julio de 2023). *ispring*. https://www.ispring.es/blog/aprendizaje-social#:~:text=Bandura%20argumenta%20que%20las%20personas,modelar%20los%20comportamientos%20de%20otros.

Barter, Y. (2024). *Academia de emprendedores* . https://academiabarterrubio.com/educacion-virtual-a-distancia-en-ecuador/

Carvalho, L. (21 de Febrero de 2024). https://www.sydle.com/es/blog/nuevas-tecnologias-en-la-educacion-63ef92977f03ed13ae2d1909

cedec. (26 de Enero de 2024). https://cedec.intef.es/que-puede-hacer-exelearning-por-mi-y-mi-alumnado/

Dialnet. (2023). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7840756

Dialnet. (03 de Abril de 2024). *6*(4), págs. 73-87. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927025

Duran. (12 de Julio de 2023). *concepto*. https://concepto.de/metodo-deductivo/

edu.xunta.gal. (2023). https://www.edu.xunta.gal/centros/cafi/aulavirtual/pluginfile.php/18458/mod_resource/content/0/presentacion_exe/qu_podemos_hacer_con_exelearning.html

Espinosa, A. (3 de FEBRERO de 2024). *PREZI*. https://prezi.com/i/-z1krqvkmg__/ventajas-y-desventajas-de-exelearning/

Estrada, H., & Suarez, K. (2023). *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO*. FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA: http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/15507/TIC-UTB-FCJSE-PCEI-000006.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Euroinnova. (12 de Marzo de 2024). https://www.euroinnova.ec/blog/aprendizaje-en-linea

Garcia, A. (2023). *Universidad de Salamanca*. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/131421/Recursos%20digitales.pdf

Garcia, M. (20 de Septiembre de 2024). *Universidad Europea Online*. https://ecuador.universidadeuropea.com/blog/tecnologia-educativa/

GCE. (noviembre de 16 de 2023). Obtenido de https://www.grupoconsultoreducativo.com/blog/exelearning-una-herramienta-de-autor-que-debes-conocer/

Gobierno de canarias . (2022). Obtenido de https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/

Gonzalez, L. (8 de Junio de 2024). *algorcards*. https://laopcion.com.mx/buen-domingo/la-investigacion-bibliografica-en-el-siglo-xxi-20240608-465266.html

Great Little People. (6 de Febrero de 2024). https://www.greatlittlepeople.com/blog/beneficios-de-los-recursos-educativos-digitales

Grupogeard. (5 de Enero de 2024). https://grupogeard.com/ec/blog/categoria/educacion-virtual-ventajas-desventajas/

Hernandez. (25 de Marzo de 2024). *Grupo banco mundial*. https://www.bancomundial.org/es/topic/education/overview#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20es%20un%20derecho,la%20paz%20y%20la%20estabilidad.

Larrea, D. (21 de febrero de 2024). QuestionPro: https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-exploratoria/

Lopez, L. (8 de Mayo de 2019). *rockcontent*. https://rockcontent.com/es/blog/tecnologia-en-la-educacion/

Lopez, L. (8 de Mayo de 2024). *rockcontent*. https://rockcontent.com/es/blog/tecnologia-en-la-educacion/

Lopez, p. (2024). *scielo*. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012#:~:text=Es%20el%20conjunto%20de%20personas,los%20accidentes%20viales%20entre%20otros%22.

Mariño, M. (22 de Octubre de 2023). http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/3210/1/Uso%20de%20la%20herramienta%20eXeLearning%20para%20fortalecer%20el%20proceso%20de%20ense%c3%b1anza%20aprendizaje%20de%20la%20asignatura%20de%20Emprendimiento%20y%20Gesti%c3%b3n.pdf.pdf

Martínez, M. A. (10 de Mayo de 2023). *Revista cientifica*. http://portal.amelica.org/ameli/journal/480/4804310010/html/

ministerio de educacion. (09 de Marzo de 2018). http://solicitudesenlinea.educacion.gob.ec/PDF/0200566024_9_16042018-181949_requisitos_0.pdf

Monje, A. (2024). https://exelearning.net/html_manual/exe_es/qu_es_exelearning.html

Montoya, L. (04 de Febrero de 2023). pág. https://athenenoctua.jimdofree.com/glosario/tecnolog%C3%ADa/.

Montoya, L. (04 de Febrero de 2024). pág. https://athenenoctua.jimdofree.com/glosario/tecnolog%C3%ADa/.

Moreno, K. (Marzo de 2023). https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/9902/1/PP-000222.pdf

Morillo, J., & Morales, I. (07 de Julio de 2024). https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/3082/3481

Muguira, A. (21 de Febrero de 2023). *QuestionPro*. https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/

Novus. (2024). https://novushs.edu.ec/educacion-virtual-en-ecuador-una-opcion-para-el-aprendizaje-en-linea/

Ortega, C. (2023). *QuestionPro*. https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-mixta/#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20mixta%20es%20una,de%20estos%20m%C3%A9todos%20por%20separado.

People, G. L. (6 de Febrero de 2024). *Great Little People*. https://www.greatlittlepeople.com/blog/beneficios-de-los-recursos-educativos-digitales#:~:text=Interactuar%20con%20recursos%20digitales%2C%20les,mundo%20digital%20en%20constante%20evoluci%C3%B3n.

Raidel González Rodríguez, J. C. (abril-junio de 2018). Los recursos del aprendizaje: una necesaria aproximación a su uso en la formación médica. *10*(2). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000200003#:~:text=Los%20recursos%20del%20aprendizaje%20ofrecen,de%20capacidades%2C%20h%C3%A1bitos%20y%20habilidades.

Raidel, J. (abril-junio de 2019). *10*(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000200003#:~:text=Los%20recursos%20del%20aprendizaje%20ofrecen,de%20capacidades%2C%20h%C3%A1bitos%20y%20habilidades.

RECLA. (2024). https://recla.org/blog/recursos-educativos-digitales-una-nueva-forma-de-aprender-y-consumir-contenido/

Rivera Diaz, A. G. (2 de Enero de 2024). *Luca.* https://www.lucaedu.com/recursos-educativos-digitales/#:~:text=Los%20recursos%20educativos%20digitales%20son%20todo%20tipo%20de%20material%20e,alumnos%20y%20de%20los%20maestros.

Rivera, G. (2 de Enero de 2021). *Luca.* https://www.lucaedu.com/recursos-educativos-digitales/#:~:text=Los%20recursos%20educativos%20digitales%20son%20todo%20tipo%20de%20material%20e,alumnos%20y%20de%20los%20maestros.

Rivera, G. (2 de febrero de 2024). *Luca.* https://www.lucaedu.com/recursos-educativos-digitales/

Rubic. (21 de Febrero de 2024). https://www.unav.edu/documents/19205897/33678485/herramientas_recursos_digitales.pdf/#:~:text=Entre%20los%20recursos%20digitales%20est%C3%A1n,web%2C%20redes%20sociales%2C%20etc.

Sanchez. (2023). *Maxima FORMACION*. https://www.maximaformacion.es/blog-teleformacion/que-es-exelearning-y-para-que-sirve/

Segundo, J. (29 de Julio de 2022). *Concepto* . https://concepto.de/metodo-inductivo/

Yunda, L. (03 de Marzo de 2021). *isdfundacion*. https://isdfundacion.org/2021/03/11/que-es-una-muestra-representativa/#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20representativo%20se%20utiliza,a%20la%20de%20la%20poblaci%C3%B3n.

ANEXOS

Anexo 1. Oficio finalización de titulación de la unidad educativa



REPÚBLICA DEL ECUADOR

"UNIDAD EDUCATIA "LA MAGDALENA"
BACHILLERATO TÉCNICO (FIGURA PROFESIONAL CONTABILIDAD)
CODIGO AMIE:02H00374 - CORREO: unidadedulamagdalena@gmail.com
BACHILLERATO TÈCNICO (FIGURA PROFESIONAL CONTABILIDAD)
Parroquia: La Magdalena – Cantón: Chimbo. Provincia: Bolívar. Tel: 032 972 133
AÑO LECTIVO: 2023 – 2024

Ministerio de Educación

La Magdalena 24 de julio de 2024

EL SUSCRITO RECTOR ENCARGADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA LA MAGDALENA DE LA PARROQUIA HOMÓNIMA. DEL CANTÓN CHIMBO PROVINCIA BOLÍVAR, en uso de sus atribuciones legales:

CERTIFICA.

A petición verbal de la parte interesada. Que, los estudiantes ARCENTALES REINA DOMINIQUE ANAHI con cedula número 1753052974, ANGULO QUINTANILLLA PAUL EDWIN, con cedula numero 0202574992 realizaron la práctica para su titulación en nuestra institución educativa, los días miércoles y jueves de los meses junio y julio con los décimos grados de educación general básica superior

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, para los fines legales pertinentes.

Mgs. Diego Wladimir García Del Pozo
RECTOR DE LA U.E LA MAGDALENA
C. I. 0201123551
Diegow.garcia@educacion.gob.ec
FONO. 0991708402

UNIDAD EDUCATIVA "LA MAGDALENA" RECTORADO La Magdalena -Cantón Chimbo - Prov. Bolívar

EL NUEVO ECUADOR

Anexo2. Modelo de encuesta

Encuesta dirigida a estudiantes de décimo año de educación general básica de la Unidad Educativa La Magdalena del Cantón Chimbo Provincia De Bolívar Periodo Académico 2023-2024

La presente encuesta tiene como finalidad de recopilar información de los estudiantes en cuanto al conocimiento sobre recursos digitales como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la asignatura de computación de los estudiantes de décimo año de educación general básica de La Unidad Educativa La Magdalena

1. **¿Usted conoce sobre recursos digitales?**

   - ☐ Si
   - ☐ No

2. **¿En la asignatura de Computación, el docente utiliza recursos digitales para el proceso de enseñanza?**

   - ☐ A menudo
   - ☐ A veces
   - ☐ Rara vez

3. **¿Te gustaría que tu aprendizaje fuera más entretenido, creativo, motivador e interactivo?**

   - ☐ Si
   - ☐ No

4. **¿Piensa usted que el acceder en cualquier momento y desde cualquier lugar (línea) a los recursos didácticos dispuestos por el docente le facilitaría su aprendizaje?**

   - ☐ Si
   - ☐ No

5. ¿Estaría **dispuesto a utilizar recursos digitales y la plataforma eXeLearning como parte de su proceso de aprendizaje en la asignatura de Computación?**

   - ☐ Si
   - ☐ No

6. **¿Cuáles plataformas educativas conoce?**

   - ☐ Moodle
   - ☐ Google Classroom

- Canvas
- Exelearning

7. **¿Le gustaría usar eXeLearning para la asignatura de Computación?**

   - Si
   - No

8. **¿Cuál de los siguientes recursos digitales encuentran más útil para aprender en la asignatura Computación?**

   - Videos educativos
   - Presentaciones interactivas
   - Juegos educativos

9. **¿Cree que el uso de eXeLearning podría mejorar tu acceso a recursos educativos fuera del aula tradicional?**

   - Siempre
   - Amenudo
   - A veces

10. **¿Crees que el uso de eXeLearning te ayudan a entender mejor los temas o los contenidos de Computación?**

    - Siempre
    - A menudo
    - A veces

Anexo 3. Modelo de entrevista

Entrevista dirigida al docente de décimo año de educación general básica de la Unidad Educativa La Magdalena Cantón Chimbo Provincia De Bolívar

La presente entrevista tiene como finalidad de recopilar información sobre recursos digitales como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la asignatura de computación de los estudiantes de décimo año de educación general básica de La Unidad Educativa La Magdalena

1. **¿Ha utilizado recursos digitales en el proceso de enseñanza -aprendizaje?**

_____
_____
_____
_____

2. **¿Le gustaría que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea mas entretenido, creativo e interactivo?**

_____
_____
_____
_____

3. **¿Está familiarizado con el uso de recursos digitales como herramientas pedagógicas en la enseñanza?**

_____
_____
_____
_____

4. **¿Estaría dispuesto a incorporar recursos digitales en su metodología de enseñanza?**

_____
_____
_____
_____

5. **¿Ha utilizado anteriormente herramienta eXeLearning en su enseñanza?**

_____
_____
_____
_____

6. **¿Considera que eXeLearning puede ayudar a hacer sus clases más interactivas y atractivas para los estudiantes?**

_____
_____
_____
_____

Anexo 4. Evidencia Fotográfica

