



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
VINCULACIÓN Y POSGRADO**

DIRECCIÓN DE POSGRADO

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE:
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN GESTIÓN DEL
APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC**

TEMA:

**“VIDEOLECCIONES COMO REFUERZO ACADÉMICO EN LA
ASIGNATURA DE DISEÑO WEB PARA SEGUNDO DE
BACHILLERATO.”**

AUTOR:

Lcda. Janina Aracely Yasuma Taris

TUTOR:

Dr. C. Ricardo Patricio Medina Chicaiza

Riobamba – Ecuador

2025

Certificación del Tutor

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: **“Videolecciones como refuerzo académico en la asignatura de Diseño Web para segundo de bachillerato.”**, ha sido elaborado por la Lcda. **Janina Aracely Yasuma Taris**, el mismo que ha sido orientado y revisado con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor. Así mismo, refrendo que dicho trabajo de titulación ha sido revisado por la herramienta antiplagio institucional; por lo que certifico que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Riobamba, 19 de febrero de 2025



Firmado electrónicamente por:
RICARDO PATRICIO
MEDINA CHICAIZA

Dr. C. Ricardo Patricio Medina Chicaiza.

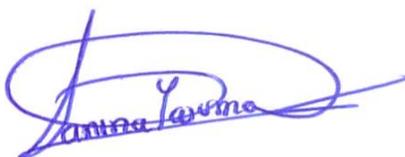
TUTOR

Declaración de Autoría y Cesión de Derechos

Yo, **Janina Aracely Yasuma Taris**, con número único de identificación **020228309-9**, declaro y acepto ser responsable de las ideas, doctrinas, resultados y lineamientos alternativos realizados en el presente trabajo de titulación denominado: “Videolecciones como refuerzo académico en la asignatura de Diseño Web para segundo de bachillerato.” previo a la obtención del grado de Magíster en Educación, Mención Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC.

- Declaro que mi trabajo investigativo pertenece al patrimonio de la Universidad Nacional de Chimborazo de conformidad con lo establecido en el artículo 20 literal j de la Ley Orgánica de Educación Superior LOES.
- Autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo que pueda hacer uso del referido trabajo de titulación y a difundirlo como estime conveniente por cualquier medio conocido, y para que sea integrado en formato digital al Sistema de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, dando cumplimiento de esta manera a lo estipulado en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior LOES.

Riobamba, febrero de 2025



Lcda. Janina Aracely Yasuma Taris

N.U.I. 0202283099

Agradecimiento

Agradezco sinceramente a Dios por la sabiduría y tenacidad que me ha otorgado durante mi trayectoria académica, así como a la Universidad Nacional de Chimborazo por su compromiso con la sociedad al formar profesionales que valoran profundamente su pertenencia y herencia. Expreso mi más profundo agradecimiento a mi mentor, el Sr. Ricardo Patricio Medina Chicaiza, por su apoyo incondicional a lo largo de este proceso.

Janina Aracely Yasuma Taris

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi querida madre, quien ha estado a mi lado en todas las etapas de mi vida gracias a su profunda confianza. A pesar de saber que el camino podría ser difícil, siempre estuvo presente con su amor incondicional.

Janina Aracely Yasuma Taris

Índice General

Certificación del Tutor.....	ii
Declaración de Autoría y Cesión de Derechos	iii
Agradecimiento	iv
Dedicatoria	v
Índice General.....	vi
Índice de Tablas	ix
Índice de Figuras.....	x
Resumen	1
Abstract.....	2
Introducción	3
CAPÍTULO 1	5
Generalidades.....	5
1.1 Planteamiento del problema	5
1.2 Justificación de la Investigación.....	6
1.2.1 Justificación Teórica.....	6
1.2.2 Justificación Práctica	8
1.3 Objetivos	9
1.3.1 Objetivo General	9
1.3.2 Objetivos Específicos	9
CAPÍTULO II.....	10
2.1 Antecedentes Investigativos	10
2.2 Videolecciones.....	12
2.3 Diseño <i>Web</i>	20
2.4 Rol de las TIC en la educación moderna	23
2.5 Estrategias de refuerzo académico mediante TIC	25

2.6	Modelos de aprendizaje mediado por TIC	27
Capítulo III.....		31
Diseño Metodológico		31
3.1	Enfoque de la Investigación	31
3.2	Tipo de investigación	31
3.3	Diseño de la Investigación	32
3.4	Nivel de Investigación	33
3.5	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	33
3.5.1	Técnica aplicada.....	33
3.5.2	Instrumento aplicado	33
3.6	Población y Muestra	34
3.6.1	Población	34
3.6.2	Muestra	34
3.7	Validación y Resultados.....	35
3.7.1	Análisis de fiabilidad.....	35
3.7.2	Alfa de Cronbach	35
Capítulo 4.....		37
4.1	Resultado de la Encuesta.....	37
4.2	Análisis Descriptivo de los Resultados	47
4.3	Análisis e Interpretación de Resultados	50
Capítulo 5.....		53
Marco Propositivo.....		53
5.1	Planificación de la Actividad Preventiva	53
	Justificación	54
	Objetivo de la propuesta	54
5.2	Descripción detallada del piloto experimental	54

5.2.1	Fase 1: Descripción del entorno de Trabajo	54
5.3	Propuestas de mejora	56
5.3.1	Fase 2: Desarrollo de las pruebas de videolecciones	59
5.3.2	Fase 3: Resultados de la prueba de desarrollo e implementación de videolección 66	
	Conclusiones.....	68
	Recomendaciones	69
	Referencias Bibliográficas	70
	Apéndice.....	84
	Apéndice A. Cuestionario	84
	Apéndice B. Guía de Entrevista	86
	Apéndice C. Resultados de la Entrevista	87
	Apéndice D. Plan de Clases	88

Índice de Tablas

TABLA 1 ACTIVIDADES EN EL AULA.....	32
TABLA 2 POBLACIÓN.....	34
TABLA 3 ENCUESTA A NIÑOS Y ADOLESCENTES	36
TABLA 4 ENCUESTA A LOS MAESTROS	36

Índice de Figuras

GRÁFICO 1. ¿LOS DOCENTES USAN VIDEOLECCIONES PARA ENSEÑAR LA ASIGNATURA DE DISEÑO WEB?	38
GRÁFICO 2. ¿TE MOTIVAS EN CLASES CUANDO LOS DOCENTES USAN VIDEOLECCIONES?	39
GRÁFICO 3. ¿CREE QUE SUS DOCENTES NO USAN VIDEOLECCIONES DEBIDO A LA FALTA DE RECURSOS TECNOLÓGICOS O ACCESOS A PLATAFORMAS DIGITALES?	40
GRÁFICO 4. ¿CREE QUE LA INCORPORACIÓN DE VIDEOLECCIONES MEJORARÁ SU COMPRESIÓN Y APRENDIZAJE?	41
GRÁFICO 5. ¿ESTÁ DISPUESTO A ESTUDIAR CON VIDEOLECCIONES FUERA DEL AULA?	42
GRÁFICO 6. ¿DESARROLLAS O USAS VIDEOLECCIONES DE DISEÑO WEB PARA IMPARTIR LAS CLASES?	43
GRÁFICO 7. ¿HAS RECIBIDO ALGUNA FORMACIÓN ESPECÍFICA EN DESARROLLO Y USO DE VIDEOLECCIONES?	44
GRÁFICO 8. ¿PIENSA QUE LAS VIDEOLECCIONES PODRÍA SER UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA LOS ESTUDIANTES QUE NO ASISTEN A CLASES?	45
GRÁFICO 9. ¿CONSIDERA QUE LAS VIDEOLECCIONES SEA UNA SOLUCIÓN EFECTIVA PARA PERSONALIZAR LA ENSEÑANZA?	46
GRÁFICO 10. ¿Crees que es necesario incorporar videolecciones en las clases de la asignatura de diseño web? ...	47

Resumen

El presente trabajo aborda todo lo relacionado con el Diseño Web, destacando las dificultades que surgen por el aumento del acceso a recursos digitales y la falta de videolecciones como apoyo académico. Frente a este desafío, la investigación propone el uso de videolecciones como una estrategia metodológica para fortalecer la comprensión fuera del aula. El estudio se centra en los alumnos de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Eleazar Gavilánez, en Guaranda, que no utilizan videolecciones en su proceso educativo, pese a su importancia en el plan de estudios. Se sugiere su aplicación para potenciar su rendimiento en la materia.

El diseño Metodológico de la investigación aporta a la línea de investigación las TIC en la educación y adopta un enfoque cuantitativo. Se emplea el coeficiente Alfa de Cronbach para el análisis de confiabilidad con Microsoft Excel 2021. Se trata de una investigación bibliográfica y de campo, con un enfoque no experimental y un grado de propósito. La técnica aplicada es las encuestas en Google Forms y se considera población y muestra a 63 estudiantes y 4 docentes. Los resultados indican que los alumnos no hacen uso de videolecciones fuera del aula, sin embargo, muestran interés que se incorpore videolección para utilizarla y que les facilite mejorar su rendimiento escolar.

En resumen, las videolecciones se consolidan como una herramienta eficaz para reforzar conocimientos, ofreciendo un aprendizaje más inclusivo, dinámico y personalizado que responde a las necesidades e inquietudes de los estudiantes.

Palabras claves: *Videolección, Diseño, Web, Visuales, Internet, Interactivo, Evaluar.*

Abstract

This study addresses all aspects related to Web Design, highlighting the challenges that arise due to the increasing access to digital resources and the lack of video lessons as academic support. In response to this challenge, the research proposes the use of video lessons as a methodological strategy to enhance understanding outside the classroom.

The study focuses on second-year high school students at Unidad Educativa Eleazar Gavilánez in Guaranda, who do not use video lessons in their learning process despite their relevance in the curriculum. Their implementation is suggested to improve student performance in the subject.

The methodological design contributes to the research line on ICT in education and adopts a quantitative approach. The Cronbach's Alpha coefficient is used for reliability analysis with Microsoft Excel 2021. This is a bibliographic and field study with a non-experimental design and a propositive approach. The data collection technique used is surveys conducted through Google Forms, with a population and sample consisting of 63 students and 4 teachers.

The results indicate that students do not use video lessons outside the classroom; however, they show interest in incorporating them as a tool to facilitate learning and improve academic performance.

Keywords: Video Lesson, Design, Web, Visuals, Internet, Interactive, Evaluate.

Introducción

Esta investigación, se llevó a cabo en la Unidad Educativa Eleazar Gavilánez, del cantón de Guaranda provincia de Bolívar, contribuyendo un valioso aporte al sector educativo mediante la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, mediante la investigación se logró analizar las videolecciones relacionado a la materia con el fin de proponer el uso para reforzar el aprendizaje de los estudiantes de segundo año de bachillerato que estudian la materia de diseño *web*, integrando videolecciones como recurso de refuerzo académico para profundizar su comprensión.

La viabilidad del estudio se fundamentó en el rol del investigador como docente de la asignatura dentro de la institución, lo que permitió acceso sin restricciones para el desarrollo e implementación de las videolecciones. Además, contó con el respaldo de los administradores educativos, quienes facilitaron la recopilación de información y apoyaron el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Los principales beneficiarios fueron los estudiantes de segundo de bachillerato, quienes constituyeron el foco del estudio. Muchos de ellos enfrentaban limitaciones para acceder a la educación universitaria o deseaban desarrollar habilidades prácticas en el uso de herramientas tecnológicas. Las videolecciones desarrolladas les proporcionaron el soporte necesario para fortalecer su aprendizaje. Asimismo, docentes y padres de familia también se beneficiaron, ya que los estudiantes recibieron una educación más actualizada y de calidad, lo que a su vez incrementó el reconocimiento y prestigio de la institución en la comunidad educativa.

La relevancia de esta investigación radicó en que, en la actualidad, la tecnología resulta esencial en los procesos educativos. Se evidenció que los estudiantes no contaban

con videolecciones como refuerzo académico, debido a la falta de acceso a dispositivos tecnológicos e Internet, así como a la ausencia de capacitaciones específicas para los docentes en este ámbito. Esto puso de manifiesto la necesidad de crear e integrar videolecciones que respondieran a estas carencias.

Adicionalmente, el estudio incluyó un análisis del estado del arte sobre videolecciones, refuerzo académico, herramientas tecnológicas y otros aspectos relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como resultado, se desarrollaron videolecciones diseñadas para fortalecer la asignatura de Diseño Web en segundo de bachillerato, abarcando tanto conceptos fundamentales como herramientas prácticas, con el propósito de brindar una base sólida para el estudio y la investigación en esta disciplina.

CAPÍTULO 1

Generalidades

Este capítulo presenta de forma estructurada toda la información relacionada con el problema de investigación, las justificaciones teóricas y prácticas, así como los objetivos generales y específicos del tema en estudio.

1.1 Planteamiento del problema

De acuerdo a Ramon (2024) a nivel mundial el campo educativo ha evolucionado constantemente en los centros educativos ya no son solo centros del saber, ahora existen otros medios que transmiten conocimientos, como el rol de maestro y estudiante, ya no impone el conocimiento el docente, más bien, espera que los jóvenes descubran cómo absorber y mejorar el conocimiento utilizando herramientas o recursos existentes.

Actualmente, la asignatura de Diseño Web para segundo de bachillerato enfrenta una carencia significativa de videolecciones que complementen y refuercen el contenido académico impartido en clase. Esta escasez limita el acceso de los estudiantes a recursos visuales y prácticos necesarios para entender y aplicar conceptos y el uso de herramientas de desarrollo. La falta de videolecciones adecuados afectan la calidad del aprendizaje y la preparación de los estudiantes para abordar problemas y técnicas complejas en el diseño *web*, reduciendo su capacidad para desarrollar habilidades prácticas esenciales.

La ausencia de videolecciones como herramienta complementaria para el aprendizaje autónomo ha dificultado que los estudiantes refuercen sus conocimientos fuera del aula. Actualmente, la disponibilidad de videolecciones es limitada, lo que restringe el acceso a oportunidades de aprendizaje adicionales. Esta situación genera una brecha en el acceso a recursos educativos que podrían facilitar la revisión de conceptos, la práctica de

habilidades y la resolución de dudas de manera independiente. La falta de videolección también fomenta una dependencia excesiva de las clases presenciales, reduciendo la capacidad de los estudiantes para desarrollar autonomía en su aprendizaje y limitar su progreso académico.

En la Unidad Educativa Fiscal Eleazar Gaviláñez, ubicada en el cantón Guaranda, parroquia Salinas, comunidad de Puruhua, el uso de videolecciones es mínimo debido a la dificultad de acceso a estos recursos y a la falta de capacitación docente en la materia. Esta situación impide que tanto estudiantes como profesores utilicen videolecciones dentro y fuera del aula. Como consecuencia, el plan de estudios se vuelve monótono, lo que reduce el interés de los estudiantes en asignaturas como Diseño Web y limita la posibilidad de un aprendizaje significativo. Además, la falta de estrategias para la creación e integración de videolecciones impide el desarrollo de materiales didácticos efectivos, accesibles y alineados con los objetivos educativos.

1.2 Justificación de la Investigación

1.2.1 Justificación Teórica

Esta investigación es relevante debido a la necesidad de explorar nuevas metodologías educativas que se adapten a las preferencias y habilidades de aprendizaje de los estudiantes actuales, así como a las demandas del entorno tecnológico en constante evolución. Además, las videolecciones proporcionará refuerzo y mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito específico del Diseño *Web*.

La integración de videolecciones en la asignatura de Diseño *Web* aborda la falta de recursos educativos visuales y dinámicos disponibles actualmente. Dado que el diseño web es una disciplina altamente visual y técnica, contar con un número limitado de

videolecciones puede restringir la comprensión profunda de los estudiantes. Al desarrollar y proporcionar nuevas videolecciones, se enriquecerá el material didáctico disponible, permitiendo a los estudiantes acceder a ejemplos prácticos, demostraciones de técnicas y explicaciones detalladas que son esenciales para comprender conceptos complejos.

Integrar más videolecciones en el proceso educativo crea un recurso integral que facilita el aprendizaje continuo y el refuerzo académico. Al aumentar la cantidad y calidad de videolecciones disponibles, se proporciona una fuente de aprendizaje más completa y accesible, que permite a los estudiantes explorar diferentes temas en profundidad y reforzar sus habilidades prácticas. Esta expansión contribuye a una mejor preparación para los desafíos del diseño web y mejora el rendimiento académico general.

La integración de videolecciones como herramienta educativa en la asignatura de *Diseño Web* para estudiantes de segundo de Bachillerato responderá a diversas necesidades y desafíos presentes en el contexto educativo actual:

1. **Adaptación a las Preferencias de Aprendizaje Actuales:** Las videolecciones ofrecerán un formato que puede resultar más atractivo y motivador que los métodos tradicionales de enseñanza. Esto puede reforzar la comprensión más profunda de los conceptos enseñados, por lo que los estudiantes de hoy están cada vez más acostumbrados a consumir contenido multimedia en línea.
2. **Mejora en la Efectividad del Aprendizaje:** La investigación previa sugiere que el uso de videolecciones, puede mejorar la comprensión de conceptos complejos y facilitar la aplicación práctica de habilidades. Al comparar con métodos tradicionales, las videolecciones tienen el potencial de reforzar en el aprendizaje más dinámica y enriquecedora.

3. **Aceptación y Percepción:** Es crucial entender cómo estudiantes y profesores perciben y valoran el uso de videolecciones en el contexto educativo. Esto no solo afecta al desarrollo actual, sino que también podría influir en futuras decisiones educativas y en el desarrollo de políticas escolares relacionadas con la tecnología en el aula.

1.2.2 Justificación Práctica

Según el acuerdo ministerial N° 224-11 del gobierno del Ecuador con fecha 17 de junio 2011; en el numeral 8 del artículo 347, señala que es responsabilidad del Estado: Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales “MINEDUC, 2011”. Por lo tanto, es factible y obligatorio incorporar las TICs en las actividades diarias de los docentes.

La flexibilidad que brindan las videolecciones en el campo del diseño web es realmente invaluable. Los estudiantes tendrán la libertad de acceder al contenido en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que facilita enormemente la revisión de temas y conceptos complejos que quizás no se hayan entendido completamente durante las clases presenciales. Al tener la posibilidad de pausar, retroceder y revisar secciones específicas de las lecciones, los estudiantes pueden adaptar el ritmo de su aprendizaje para satisfacer sus necesidades individuales.

Esta investigación sustenta que la integración de elementos necesarios en videolecciones, facilitan al estudiante a través del acceso personalizado a videos con temas específicos para una educación independiente fuera del aula, obtengan como resultado final el refuerzo académico en la asignatura.

Por lo tanto, las videolecciones es positivo, en su contenido apegado a la necesidad de cada estudiante de segundo de bachillerato. Los beneficiarios directos de este trabajo serán los estudiantes de segundo de bachillerato, profesores que dictan la asignatura, de la misma forma los padres de familia obtendrán el beneficio de que sus hijos tienen un mejor aprendizaje; y la institución el beneficio será reconocimiento institucional en la comunidad.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- Proponer videolecciones como refuerzo académico en la asignatura de Diseño *Web* para segundo de bachillerato.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Elaborar el estado del arte sobre refuerzo académico y videolecciones.
- Diagnosticar el uso actual de videolecciones en la asignatura de Diseño *Web* de los estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Eleazar Gavilánez en la ciudad de Guaranda – Ecuador.
- Desarrollar los elementos necesarios para su integración en videolecciones en la asignatura de diseño web para segundo de bachillerato.

CAPÍTULO II

En este capítulo, se presentará una visión general sobre varios temas importantes. Se verá cómo las videolecciones pueden ayudar en el refuerzo académico, cómo se relacionan con la enseñanza y el aprendizaje, y el papel que juegan en el diseño *web*. También se abordarán las herramientas tecnológicas y las TIC en la educación, así como el propósito de las videolecciones en el curso de Diseño *Web* para estudiantes de segundo de bachillerato. Además, se analizará cómo se desarrollan las videolecciones y por qué son valiosas como apoyo académico.

2.1 Antecedentes Investigativos

El impacto de las videolecciones en la comprensión de contenidos académicos

Las videolecciones se han convertido en un recurso valioso para mejorar la comprensión de las materias académicas, ofreciendo una experiencia visual y auditiva que apoya los métodos de aprendizaje tradicional. Según un estudio de Morales F. A. (2020) las videolecciones permiten a los estudiantes revisar y consolidar conceptos clave de manera flexible y personalizada. De acuerdo a esta teoría, las videolecciones tienen la capacidad de pausar, retroceder y avanzar, lo que permite a los estudiantes ajustar el ritmo del aprendizaje a sus necesidades individuales, lo que ayuda a mejorar su comprensión y retención de la información.

Las videolecciones han demostrado ser una herramienta eficaz para el refuerzo académico en el contexto de la enseñanza de asignaturas técnicas como el diseño web, para Sanchez y Martinez (2020), las videolecciones permiten a los estudiantes revisar contenidos complejos a su propio ritmo, facilitando una mejor comprensión y retención de los conceptos técnicos. Según esta teoría, las videolecciones son particularmente adecuadas para la

enseñanza de habilidades prácticas, como el diseño web, donde la práctica y la demostración son fundamentales para el aprendizaje.

La eficiencia de las videolecciones en la educación a distancia y en el aula

Las lecciones en video se han convertido en un recurso crucial para el aprendizaje a distancia y en entornos de aulas híbridas, brinda la flexibilidad y accesibilidad necesarias. Según el análisis realizado por Rodríguez y López (2021), las videolecciones facilitan la enseñanza en estos contextos al permitir a los estudiantes acceder a los materiales educativos desde cualquier ubicación y en cualquier momento. La teoría sugiere que la integración de lecciones en video en modelos de educación híbrida y a distancia no solo mejora el acceso al contenido, sino que también aumenta la participación y el compromiso de los estudiantes al proporcionar recursos que se adaptan a su ritmo y horarios de aprendizaje.

Los estudiantes de bachillerato se benefician del aprendizaje autónomo al usar videolecciones como recursos de refuerzo académico. Según Gómez y Fernández (2021), las videolecciones proporcionan a los estudiantes la oportunidad de gestionar su propio aprendizaje, permitiéndoles acceder a los contenidos en cualquier momento y lugar, lo que es especialmente beneficioso en asignaturas técnicas. La teoría enfatiza que el aprendizaje autónomo facilitado por las TIC (particularmente los cursos en video) permite a los estudiantes controlar su propio ritmo de aprendizaje, lo que lleva a una mayor inversión y un mejor rendimiento académico en diseño web.

Videolecciones como estrategia de refuerzo en el aprendizaje activo

Al proporcionar ejemplos prácticos y aplicaciones de los conceptos estudiados, las videolecciones pueden servir como una forma de refuerzo del aprendizaje activo. Según el estudio de Martínez y Gómez (2023), el uso de videolecciones para ilustrar ejemplos

prácticos y estudios de caso permite a los estudiantes conectar la teoría con la práctica, promoviendo una comprensión más profunda y aplicada de los contenidos. La teoría es que los cursos en vídeo mejoran el aprendizaje activo al involucrar a los estudiantes en el proceso de descubrir y aplicar conocimientos mediante simulaciones y demostraciones visuales.

Se ha descubierto que las videolecciones son un componente importante para mejorar el rendimiento académico en asignaturas técnicas en la educación secundaria. Un estudio realizado por Torres y Rodríguez (2019) mostró que los estudiantes que utilizaron videolecciones como complemento a las clases presenciales obtuvieron mejores calificaciones en evaluaciones prácticas de diseño web, en comparación con aquellos que no utilizaron este recurso. Esta teoría apoya la idea de que las lecciones en vídeo pueden servir como refuerzo eficaz al proporcionar a los estudiantes explicaciones detalladas y ejemplos prácticos continuos para consolidar su aprendizaje.

2.2 Videolecciones

¿Qué son las Videolecciones?

Las videolecciones son recursos educativos en video que permiten a los estudiantes acceder a contenido organizado y diseñado pedagógicamente para que puedan aprender por sí mismos. Según Brame (2019), estas herramientas combinan elementos visuales y auditivos para mejorar la comprensión y retención de la información, y son especialmente útiles en la educación a distancia y en los entornos de aprendizaje híbrido. Para Giannakos (2021), las videolecciones son materiales didácticos en video que se utilizan para presentar conceptos y lecciones de manera más accesible y flexible para los estudiantes. Este formato permite la repetición del contenido, lo que facilita el aprendizaje a diferentes ritmos y la revisión de conceptos según las necesidades de cada estudiante. Además, Kay (2021)

describe las videolecciones como una forma de recurso multimedia que combina la presentación de contenido teórico con elementos visuales y auditivos, diseñados para mejorar la experiencia de aprendizaje. Estas videolecciones se han convertido en una herramienta vital para el aprendizaje en línea porque permiten pausar, retroceder y revisar el material, lo que promueve un aprendizaje más interactivo y autónomo.

Origen de las Videolecciones

De acuerdo con López y Rodríguez (2020) señalan que las videolecciones surgieron en la década de 2000 como una respuesta a la necesidad de recursos educativos que se adaptaran a las nuevas tecnologías digitales y a la creciente demanda de educación a distancia. Inicialmente, las videolecciones eran simples grabaciones de clases, pero con el tiempo han evolucionado para incluir elementos interactivos y multimedia que mejoran la experiencia de aprendizaje. Además, Zhang, Zhou, Briggs y Nunamaker (2020) ubican el origen de las videolecciones en el auge de las plataformas de aprendizaje en línea y la proliferación de contenidos digitales en la educación. A medida que la tecnología avanzaba, las videolecciones comenzaron a ser parte de los planes de estudios como una forma de complementar la enseñanza tradicional y dar a los estudiantes una mayor flexibilidad en su proceso de aprendizaje.

Videolecciones como herramienta pedagógica y evolución en la Educación

El uso de videolecciones en la educación ha sido impulsado por avances tecnológicos que han permitido su adaptación a las demandas educativas modernas. Según López y García (2019) las videolecciones han pasado de ser simples grabaciones de clases presenciales a convertirse en herramientas interactivas que permiten a los estudiantes pausar, retroceder y revisar el contenido a su propio ritmo. Según esta teoría, las videolecciones han mejorado

su eficacia como medio educativo gracias a la inclusión de elementos como cuestionarios interactivos y enlaces a recursos adicionales.

Videolecciones vs. Métodos Tradicionales

En la literatura educativa reciente, la comparación entre videolecciones y técnicas de enseñanza convencionales ha sido un tema recurrente. Según un estudio de Sanchez y Martinez (2020), aunque las videolecciones ofrecen flexibilidad y accesibilidad, también presentan desafíos en términos de interacción y retroalimentación inmediata. Para superar las limitaciones de la enseñanza unidireccional, las videolecciones deben complementarse con otras formas de enseñanza que fomenten la discusión y el pensamiento crítico.

Ventajas del uso de videolecciones en el aprendizaje

Las videolecciones tienen muchos beneficios sobre los métodos de enseñanza convencionales, especialmente en términos de personalización y accesibilidad. Según Pérez y Ramírez (2021), una de las principales ventajas es la capacidad de los estudiantes para acceder al contenido en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que facilita el aprendizaje autodirigido. Además, la posibilidad de revisar el material varias veces permite una mejor comprensión y retención de la información, algo útil en temas complejos.

Desventajas de las videolecciones en la educación

A pesar de las ventajas de las videolecciones, también hay desventajas que deben tenerse en cuenta al planificar programas educativos. Gómez y López (2020) argumentan que la falta de interacción en tiempo real puede limitar el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas en los estudiantes. Asimismo, el uso excesivo de videolecciones también puede desmotivar y reducir la participación, lo que podría tener un impacto negativo en el rendimiento académico.

Aprendizaje multimodal y su efecto en la retención de Conocimientos

Según la teoría del aprendizaje multimodal, las videolecciones que combinan varios formatos (video, audio y texto) pueden mejorar significativamente la retención de conocimientos. Según el estudio de Rodríguez y Muñoz (2020), los estudiantes que aprenden a través de múltiples canales sensoriales tienden a recordar mejor la información y a aplicarla de manera más efectiva en situaciones prácticas. Para maximizar el aprendizaje, esta teoría enfatiza la importancia de crear videolecciones que integren diferentes formatos de manera coherente.

Futuro de las videolecciones en la educación

El futuro de la educación se enfocará en una mayor personalización y adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes mediante videolecciones. Según Jiménez y Ramírez (2022), el uso de inteligencia artificial y análisis de datos permitirá crear videolecciones que se ajusten automáticamente al ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante. Esta teoría sugiere un entorno educativo en el que las videolecciones no solo transmitan información, sino que también brinden retroalimentación en tiempo real y recomendaciones personalizadas para el aprendizaje continuo.

Eficacia de las videolecciones en la enseñanza del diseño web

La implementación de videolecciones en la enseñanza de diseño web ha demostrado ser una estrategia pedagógica efectiva, ya que permite a los estudiantes aprender por sí mismos y comprender conceptos complejos. Según el estudio de Martínez y García (2020), los estudiantes que utilizaron videolecciones como complemento a la instrucción tradicional mostraron una mejora significativa en su rendimiento académico y en la retención de conocimientos. Esta teoría sostiene que las videolecciones permiten a los estudiantes revisar

el material a su propio ritmo, lo que es particularmente beneficioso en asignaturas técnicas como el diseño web, donde una comprensión detallada de los procesos es esencial.

Estudios de caso sobre el uso de videolecciones en asignaturas técnicas

Según los estudios de caso, las videolecciones son particularmente útiles para enseñar diseño web. En la investigación realizada por Pérez y Sánchez (2021), se analizó el impacto de las videolecciones en varios grupos de estudiantes de diseño web, encontrando que aquellos que tuvieron acceso a videolecciones mostraron una mayor autonomía en la resolución de problemas técnicos y un mejor desempeño en proyectos prácticos. La teoría sostiene que las videolecciones no solo funcionan bien con el contenido que se presenta, sino también cómo se organizan e integran en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

La calidad del contenido, la estructura de la lección y la capacidad del estudiante para autorregular su aprendizaje son algunos de los factores que influyen en si las videolecciones son adecuadas para enseñar diseño web. Según Rodríguez y López (2022), la interactividad de las videolecciones, como la inclusión de quizzes y ejercicios prácticos, mejora significativamente la retención de conocimientos y la aplicación práctica de lo aprendido. Esta teoría sostiene que la eficacia de las videolecciones depende no solo del contenido presentado, sino también de cómo se estructura y se integra en el proceso de aprendizaje del estudiante.

La percepción de los estudiantes sobre el uso de videolecciones como herramienta de refuerzo en diseño web es principalmente positiva, ya que les permite revisar los materiales en su propio tiempo y espacio. En un estudio realizado por Ramírez y Morales (2019), se encontró que la mayoría de los estudiantes valoraron las videolecciones como un recurso útil para clarificar dudas y reforzar conceptos difíciles, especialmente antes de

exámenes o la entrega de proyectos. La teoría destaca que el hecho de que las videolecciones sean fáciles de acceder y adaptables son factores cruciales en la satisfacción de los estudiantes y en su eficacia como herramienta de aprendizaje.

Integración de videolecciones en un enfoque de aprendizaje híbrido

Ha demostrado ser una estrategia exitosa para la educación técnica integrar videolecciones en un enfoque de aprendizaje híbrido, que combina la enseñanza presencial y en línea. Según el estudio de Fernández y Torres (2020), los estudiantes de diseño web que participaron en un programa híbrido que incluía videolecciones mostraron mejores resultados en sus proyectos y una mayor comprensión de los conceptos teóricos en comparación con aquellos que solo recibieron instrucción presencial. Esta teoría sugiere que el uso de videolecciones en un enfoque híbrido proporciona una combinación ideal de interacción en tiempo real y aprendizaje autodirigido.

Uso de videolecciones para el aprendizaje autónomo en diseño web

Los estudiantes de diseño web pueden aprender por sí mismos utilizando videolecciones que les permiten explorar y dominar temas a su propio ritmo. Según Jiménez y Castillo (2021), las videolecciones proporcionan a los estudiantes la oportunidad de revisar contenido tantas veces como sea necesario, lo que es particularmente útil en la comprensión de conceptos complejos o en la realización de tareas técnicas. La teoría sostiene que el aprendizaje autónomo a través de videolecciones mejora el rendimiento académico y prepara a los estudiantes para la autoformación continua, una habilidad crucial en el campo tecnológico.

Evaluación del impacto de las videolecciones en el aprendizaje

La evaluación del impacto de las videolecciones en el aprendizaje es un componente crucial para determinar su eficacia en la instrucción. Según el estudio de Rodríguez y Pérez (2021), las videolecciones, cuando se integran adecuadamente en el currículo, pueden mejorar significativamente la comprensión y retención de conceptos complejos. Según esta teoría, las videolecciones fomentan el aprendizaje multimodal al ofrecer un medio visual y auditivo al mismo tiempo, lo que ayuda a los estudiantes a mejorar su rendimiento académico.

Métodos de evaluación del aprendizaje mediado por TIC

Las pruebas estandarizadas a las evaluaciones formativas y sumativas son solo algunos de los muchos enfoques para evaluar el aprendizaje a través de las TIC. Según Gómez y López (2020), el uso de rúbricas digitales y herramientas de autoevaluación en plataformas de e-learning permite una evaluación más integral del proceso de aprendizaje. Esta teoría sostiene que se puede obtener una visión más detallada y precisa del progreso y las dificultades de los estudiantes utilizando métodos de evaluación continua apoyados por las TIC. Esto facilita la intervención educativa temprana y personalizada.

Medición del rendimiento académico antes y después del uso de videolecciones

La evaluación de la eficacia de las videolecciones requiere evaluar el rendimiento académico antes y después del uso. Según el estudio de Martínez y Fernández (2019), los estudiantes que participaron en sesiones de videolecciones demostraron una mejora significativa en sus calificaciones y en la comprensión de los contenidos en comparación con aquellos que no utilizaron este recurso. La teoría respalda la idea de que las

videolecciones pueden ser una herramienta útil para reforzar y complementar el aprendizaje, especialmente en materias que requieren una comprensión visual o práctica.

Herramientas de análisis y seguimiento del progreso estudiantil a través de TIC

Para monitorear y evaluar el aprendizaje en entornos digitales, se requieren herramientas de análisis y seguimiento del progreso estudiantil basadas en TIC. Según el estudio de López y Ramírez (2020), el uso de plataformas que incorporan análisis de datos permite a los docentes identificar patrones de comportamiento y rendimiento, lo que facilita la toma de decisiones informadas sobre intervenciones pedagógicas. Esta teoría sostiene que las TIC pueden seguir el progreso continuo y automatizado de los estudiantes y darles retroalimentación oportuna.

Evaluación formativa y sumativa en el contexto de videolecciones

Para incluir videolecciones en el plan de estudios, es necesario un enfoque balanceado entre la evaluación sumativa y formativa para maximizar su impacto en el aprendizaje. Según la investigación de Jiménez y Morales (2021), la evaluación formativa, a través de cuestionarios interactivos y ejercicios prácticos durante las videolecciones, permite a los estudiantes y docentes identificar áreas de mejora en tiempo real. Según la teoría, la combinación de evaluaciones formativas y evaluaciones sumativas al final de un módulo o curso brinda una visión integral del aprendizaje y garantiza que los objetivos educativos se cumplan efectivamente.

El uso de videolecciones adaptadas a las necesidades y el ritmo de aprendizaje de los estudiantes puede tener un impacto significativo en su desempeño académico. Según el estudio de Torres y García (2022), las videolecciones que permiten a los estudiantes controlar la velocidad de reproducción, seleccionar capítulos específicos y acceder a

materiales complementarios, resultan en una mejor comprensión y retención de la información. Esta teoría respalda la idea de que la personalización es esencial para maximizar el impacto de las videolecciones, ya que adapta el proceso de enseñanza a las características individuales de cada estudiante.

2.3 Diseño Web

¿Qué es el Diseño Web?

El término "diseño web" se refiere al proceso de creación y planificación de sitios web, que incluye elementos como la estructura, el diseño visual, la usabilidad y la experiencia del usuario. Según Smith y Chaffey (2020), el diseño web no solo se enfoca en la estética, sino también en la funcionalidad y en cómo los usuarios interactúan con la página. Un buen diseño web debe ser fácil de usar, fácil de entender y capaz de satisfacer las necesidades del usuario. Para Anderson (2019), el diseño web es una disciplina que combina elementos de diseño gráfico, desarrollo web, marketing digital y experiencia de usuario para crear sitios web que sean atractivos y funcionales. Este campo ha cambiado mucho en los últimos años al incorporar tecnologías como el diseño responsivo y la optimización para motores de búsqueda, lo que permite a los diseñadores crear sitios accesibles desde cualquier lugar y adaptados a diferentes dispositivos. También, para González (2021), es la práctica de diseñar y desarrollar la interfaz visual y funcional de un sitio web. Esto incluye la disposición de elementos, la elección de colores y tipografías, y la navegación del usuario. Actualmente, el diseño web está muy influenciado por la necesidad de crear experiencias de usuario personalizadas y de calidad que consideren la accesibilidad y la inclusión.

Origen del Diseño Web

El diseño web surgió en la década de 1990, con la creación de los primeros sitios web en la World Wide Web. Rodríguez y Pérez (2020) explican que, aunque los primeros sitios eran simples en estructura y apariencia, rápidamente evolucionaron con la incorporación de gráficos, enlaces y elementos interactivos. A lo largo de los años, el diseño web ha pasado de ser una tarea técnica a una disciplina completa que abarca varios aspectos del marketing y la comunicación digital. Para Hall y Jones (2021), el diseño web comenzó a desarrollarse formalmente a mediados de los años 90, cuando las empresas y organizaciones empezaron a reconocer el potencial de Internet como una plataforma para la comunicación y el comercio. Desde entonces, el diseño web ha cambiado constantemente debido a los cambios en las expectativas de los usuarios y las nuevas tecnologías de desarrollo web, que exigen interfaces más interactivas y personalizadas. Además, Martínez L. (2022) señala que el diseño web tuvo sus inicios con la aparición de los primeros navegadores web y el desarrollo de lenguajes de marcado como HTML. En sus primeras etapas, el diseño web estaba limitado por las capacidades tecnológicas de la época, pero con la llegada de nuevas herramientas y tecnologías, ha evolucionado hacia una disciplina compleja que combina creatividad, funcionalidad y accesibilidad.

Importancia del diseño web como asignatura en la educación secundaria

Debido a la creciente digitalización de las actividades humanas, el diseño web se ha consolidado como una competencia esencial en la educación secundaria. Según Ramírez y Gómez (2021), la enseñanza del diseño web no solo dota a los estudiantes de habilidades técnicas valiosas, sino que también fomenta el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas. Según esta teoría, el dominio del diseño web es esencial para

preparar a los estudiantes para los desafíos y oportunidades de la era digital, permitiéndoles participar activamente en la creación de contenido digital.

El diseño web como herramienta para el desarrollo de habilidades transversales

La incorporación del diseño web en la educación secundaria fomenta el desarrollo de habilidades transversales que se aplican más allá de la tecnología. Según Fernández y Martínez (2020), los estudiantes que aprenden diseño web desarrollan competencias en áreas como la gestión de proyectos, la colaboración en equipo, y la comunicación efectiva. La teoría enfatiza que el diseño web no solo enseña habilidades técnicas, sino que también prepara a los estudiantes para trabajar en entornos dinámicos y colaborativos. Estas son habilidades muy valoradas en el mercado laboral actual.

Desafíos comunes en la enseñanza del diseño web en bachillerato

La enseñanza del diseño web en la escuela secundaria enfrenta una variedad de desafíos, incluida la falta de recursos adecuados y la diversidad en los niveles de competencia tecnológica entre los estudiantes. Según Jiménez y Pérez (2019), uno de los desafíos principales es la rápida evolución de las tecnologías web, lo que requiere una actualización constante de los contenidos y herramientas utilizadas en clase. Según esta teoría, se debe implementar un enfoque pedagógico adaptable que permita que el currículo se adapte continuamente a las nuevas tendencias tecnológicas y a las necesidades de los estudiantes.

Las TIC juegan un papel importante en la enseñanza del diseño web porque brindan a los docentes y estudiantes una variedad de recursos y herramientas que facilitan el aprendizaje. Según Torres y López (2020), el uso de plataformas de aprendizaje en línea, editores web interactivos y simuladores de diseño permiten a los estudiantes experimentar

con el diseño web de manera práctica y en tiempo real. Esta teoría enfatiza la importancia de incorporar las TIC en la enseñanza del diseño web para hacer el aprendizaje más accesible, interactivo y relevante para los estudiantes.

Herramientas TIC para la enseñanza del diseño web en secundaria

Hay una variedad de herramientas TIC destinadas a facilitar la enseñanza del diseño web en la escuela secundaria. Según el estudio de Castillo y Rojas (2021), herramientas como Google Web Designer, WordPress, y Adobe Dreamweaver son fundamentales para que los estudiantes aprendan conceptos de diseño web de manera práctica. Según la teoría, el uso de estas herramientas permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos en proyectos reales y les da habilidades que pueden usar en el trabajo.

El uso de proyectos colaborativos en la enseñanza del diseño web promueve un aprendizaje más profundo y significativo. Según Sánchez y Morales (2022), al trabajar en equipo en proyectos de diseño web, los estudiantes no solo aprenden a aplicar conocimientos técnicos, sino que también desarrollan habilidades de comunicación, gestión del tiempo y resolución de conflictos. Según esta teoría, los estudiantes se preparan para los desafíos en su carrera profesional colaborando en proyectos de diseño web, que simulan entornos de trabajo reales.

2.4 Rol de las TIC en la educación moderna

Las TIC han transformado profundamente el panorama educativo, especialmente en secundaria. Según Flores y Jiménez (2020), la introducción de tecnologías como las plataformas de aprendizaje en línea y los recursos digitales interactivos ha permitido a los estudiantes acceder a un aprendizaje más personalizado y flexible. Según esta teoría, las TIC no solo ayudan a los estudiantes a acceder a la información, sino que también les ayudan a

desarrollar habilidades críticas y de autogestión, lo que los prepara mejor para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

La brecha digital y su impacto en la equidad educativa

La brecha digital sigue siendo un gran desafío para integrar las TIC en la educación. Según Hernández y Ramírez (2021), aunque las TIC ofrecen numerosas oportunidades para mejorar la educación, la falta de acceso equitativo a estas tecnologías puede exacerbar las desigualdades educativas existentes. Esta teoría sugiere que las políticas educativas deben centrarse en garantizar el acceso equitativo y la creación de infraestructuras adecuadas en todas las regiones, especialmente en las menos favorecidas, para que las TIC sean verdaderamente efectivo.

Aprendizaje colaborativo mediado por TIC

Con la incorporación de las TIC en las aulas, el aprendizaje colaborativo ha encontrado un nuevo impulso. Según Martínez y Pérez (2019), las herramientas digitales como foros, wikis y plataformas de trabajo colaborativo permiten a los estudiantes trabajar en equipo de manera más efectiva, superando barreras geográficas y temporales. La teoría sostiene que las TIC ayudan a los estudiantes a formar comunidades de aprendizaje donde pueden trabajar juntos para resolver problemas, compartir información y mejorar su comprensión de los temas estudiados.

Evaluación formativa a través de TIC

Las TIC han revitalizado la evaluación formativa, brindando a los docentes nuevas formas de evaluar y mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Según el estudio de Gómez y López (2020), las herramientas digitales como cuestionarios interactivos, análisis de datos y feedback en tiempo real permiten a los docentes ajustar sus estrategias pedagógicas de

manera más dinámica. Esta teoría destaca el papel de las TIC en la creación de un entorno de aprendizaje más adaptable y centrado en los estudiantes.

Desafíos éticos en la Integración de TIC en la Educación

La adopción rápida de las TIC en la educación ha generado nuevos desafíos éticos. Según Rojas y Sánchez (2022), cuestiones como la privacidad de los datos, la ciberseguridad y la equidad en el acceso son aspectos críticos que deben abordarse para garantizar una integración ética y sostenible de las TIC en el ámbito educativo. Esta teoría enfatiza la necesidad de crear marcos regulatorios y políticos claros que protejan a los estudiantes y docentes en el entorno digital.

2.5 Estrategias de refuerzo académico mediante TIC

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han cambiado los enfoques de refuerzo académico, lo que permite que el aprendizaje se adapte a las necesidades de cada estudiante. Según López y Martínez (2020), las plataformas digitales permiten a los docentes diseñar programas de refuerzo académico que se ajustan automáticamente al nivel de comprensión y progreso de cada alumno. Esta teoría sostiene que la personalización, facilitada por las TIC, mejora significativamente la efectividad del refuerzo académico al dirigir el esfuerzo hacia las áreas específicas que requieren mayor atención.

Eficacia de las técnicas de refuerzo basadas en TIC en la educación secundaria

En la educación secundaria, el uso de TIC en estrategias de refuerzo académico ha demostrado ser más efectivo que las técnicas tradicionales. Según el estudio de Gómez y Pérez (2021), los estudiantes que participaron en programas de refuerzo académico basados en TIC mostraron un mayor aumento en sus calificaciones y comprensión de los contenidos

que aquellos que utilizaron técnicas convencionales. Según la teoría, las herramientas digitales, como los simuladores interactivos y las videolecciones personalizadas, pueden mejorar los resultados académicos al proporcionar un entorno de aprendizaje más atractivo y motivador.

Comparativa entre refuerzo académico presencial y mediado por TIC

Numerosos estudios recientes han examinado la comparación entre el refuerzo académico presencial y el mediado por TIC. Según Rodríguez y Fernández (2019), aunque el refuerzo presencial permite una interacción más directa entre docente y alumno, el refuerzo académico mediante TIC ofrece ventajas significativas en términos de flexibilidad y accesibilidad. Esta teoría sostiene que las TIC permiten a los estudiantes acceder a materiales de refuerzo en cualquier momento y lugar, lo que facilita un aprendizaje más continuo y adaptable a sus horarios personales, lo que resulta en un mejor rendimiento académico.

Refuerzo académico basado en gamificación

Debido a su capacidad para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, la gamificación, una estrategia de refuerzo académico mediada por las TIC, ha ganado popularidad en los últimos años. Según Jiménez y Ramírez (2020), la integración de elementos de juego en actividades de refuerzo, como puntos, niveles y recompensas, mejora la participación y el interés de los estudiantes, lo que a su vez se traduce en un mejor rendimiento académico. La gamificación, según la teoría, no solo hace que el aprendizaje sea más divertido, sino que también fomenta el trabajo en equipo y la competencia sana.

La literatura reciente ha documentado ampliamente el impacto del refuerzo académico mediado por TIC en el rendimiento académico de los estudiantes. Según el

estudio de Torres y López (2022), los estudiantes que participan en programas de refuerzo académico digital tienden a mostrar mejoras más rápidas y sostenidas en sus calificaciones que aquellos que no reciben dicho apoyo. Esta teoría destaca que las TIC no solo permiten el acceso a recursos educativos adicionales, sino que también permiten un seguimiento más preciso y continuo del progreso de los estudiantes, lo que permite a los maestros intervenir de manera más oportuna y efectiva.

El Rol de las TIC en la inclusión educativa a través del refuerzo Académico

Las TIC han sido fundamental para la inclusión educativa, especialmente en las estrategias de refuerzo académico. Según el estudio de Castillo y Rojas (2021), las herramientas digitales han permitido a estudiantes con necesidades educativas especiales acceder a recursos de aprendizaje personalizados y adaptados a sus capacidades individuales. Esta teoría indica que las TIC son esenciales para crear un entorno educativo más inclusivo donde todos los estudiantes tengan la oportunidad de alcanzar su máximo potencial académico independientemente de sus limitaciones.

2.6 Modelos de aprendizaje mediado por TIC

Integración de las TIC en modelos de aprendizaje basados en teorías constructivistas

La incorporación de las TIC en los modelos de aprendizaje ha sido fundamental para la aplicación de las teorías constructivistas en el aula, lo que permite un aprendizaje más activo y centrado en el estudiante. Según Morales y Pérez (2020), las TIC proporcionan herramientas que facilitan la construcción del conocimiento a través de la exploración, la colaboración y la resolución de problemas en entornos digitales. Esta teoría sostiene que el uso de tecnologías digitales promueve un aprendizaje más profundo y significativo. Esto

está en línea con los principios constructivistas que priorizan la experiencia y la interacción de los estudiantes en el proceso educativo.

Integración de las TIC en modelos de aprendizaje basados en teorías conectivismo

La integración de las TIC en modelos de aprendizaje basados en el conectivismo en la educación contemporánea, especialmente en los últimos años, ha ganado importancia. Una teoría propuesta por Kivunja (2021), quien sostiene que el conectivismo no solo redefine los roles de estudiantes y docentes, sino que también transforma la estructura del proceso educativo al incorporar herramientas digitales que facilitan el aprendizaje distribuido y la colaboración en tiempo real. Según, el autor, las TIC actúan como catalizadores en la creación de redes de aprendizaje, donde el conocimiento no reside en la mente individual, sino en la red que se forma a través de interacciones y conexiones múltiples. Esta teoría destaca la importancia de las TIC para fomentar el aprendizaje autodirigido, donde los estudiantes se convierten en gestores activos de su proceso de aprendizaje y construyen significado utilizando una variedad de recursos digitales.

Relación entre el aprendizaje basado en TIC y la teoría del aprendizaje social

La teoría del aprendizaje social de Bandura, que enfatiza el aprendizaje mediante la observación y la interacción social, está relacionada con el uso de las TIC en el aula. Según Torres y Ramírez (2021), las plataformas digitales permiten a los estudiantes observar y emular comportamientos, habilidades y conocimientos, lo que facilita el aprendizaje en un entorno colaborativo y social. Esta teoría indica que las TIC no solo ayudan al aprendizaje individual, sino que también fomentan el aprendizaje colectivo, que permite a los estudiantes aprender unos de otros en un entorno virtual.

Modelos de enseñanza híbrida y su aplicación en el diseño web

Los modelos de enseñanza híbrida, que combinan la educación presencial con recursos en línea, han demostrado ser muy efectivos en la enseñanza del diseño web. Según García y López (2019), la flexibilidad de los modelos híbridos permite a los estudiantes acceder a contenidos digitales, como videolecciones y tutoriales, mientras aplican lo aprendido en proyectos prácticos en el aula. Esta teoría destaca que el enfoque híbrido es particularmente ventajoso en la educación técnica porque equilibra la teoría y la práctica, lo que permite un aprendizaje más efectivo y personalizado.

La evaluación de varias plataformas digitales es fundamental para elegir la mejor para la creación y distribución de videolecciones en el aula. Según el estudio de Martínez y Fernández (2022), plataformas como Moodle, Edpuzzle y Panopto ofrecen diversas funcionalidades que afectan la calidad y accesibilidad de las videolecciones. La teoría sugiere que la elección de una plataforma debe basarse en factores como la facilidad de uso, la capacidad de integración con otros recursos educativos y la capacidad de monitorear y evaluar el progreso del estudiante.

Impacto del aprendizaje mediado por TIC en la motivación Estudiantil

La motivación de los estudiantes, especialmente en campos como el diseño web, se ve significativamente afectada por el aprendizaje mediado por TIC. Según el estudio de Sánchez y Morales (2020), el uso de tecnologías digitales, como videolecciones y plataformas interactivas, aumenta la motivación de los estudiantes al hacer el aprendizaje más dinámico y accesible. Esta teoría sostiene que la incorporación de TIC en el aprendizaje no solo facilita la adquisición de conocimientos, sino que también mejora el compromiso y la participación de los estudiantes, dos aspectos cruciales del éxito académico.

El uso de las TIC permite crear currículos educativos más adaptables y personalizados que se adapten a las necesidades y ritmos de aprendizaje de cada estudiante. Según Jiménez D. C. (2021), las TIC ofrecen la posibilidad de diseñar rutas de aprendizaje individualizadas que consideran las habilidades previas y los objetivos específicos de cada estudiante. Esta teoría sugiere que la personalización del currículo, que se puede lograr a través de la tecnología digital, mejora el rendimiento académico y la satisfacción de los estudiantes al brindarles un entorno de aprendizaje más adaptado a sus características individuales.

Capítulo III

En este capítulo se estudiará el diseño metodológico, que incluye el enfoque de la investigación, los tipos de investigación, el diseño de investigación, el nivel de investigación, las técnicas e instrumentos utilizados para recopilar información, la población, la muestra, la validación de todos y sus resultados.

Diseño Metodológico

3.1 Enfoque de la Investigación

El enfoque de la investigación será cuantitativo. Según Ortega (2024) Este enfoque es un método estructurado de recopilación y análisis de información que se obtiene a través de diversas fuentes. Este proceso se lleva a cabo con el uso de herramientas estadísticas y matemáticas con el propósito de cuantificar el problema de investigación.

3.2 Tipo de investigación

Método Bibliográfico: El método bibliográfico se apoya en fuentes documentales, se basa en consulta de libros, artículos y ensayos de revistas, etc. Además, con la disposición de libros e internet que ayudará a recopilar información para desarrollar las videolecciones.

Al mismo tiempo, los maestros, estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Eleazar Gavilánez del Cantón Guaranda, parroquia Salinas, han brindado la información necesaria para la realización del trabajo.

Método observación directa: Es posible observar lo que sucede en una situación real, categorizando y registrando los eventos relevantes, que son de nuestro interés con el fin de determinar: ¿Cómo se está haciendo?, ¿Quién lo está haciendo?, ¿con que métodos lo está haciendo? y ¿Por qué usa esos métodos?, esta técnica será aplicada en:

Las aulas de clases a los estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Eleazar Gaviláñez del Cantón Guaranda, parroquia Salinas.

Las oficinas de los maestros de la Unidad Educativa Fiscal Eleazar Gaviláñez del Cantón Guaranda, parroquia Salinas.

A continuación, se muestra el documento con las observaciones hechas en las diversas visitas a los maestros, estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Eleazar Gaviláñez del Cantón Guaranda, parroquia Salinas.

Fecha	Observación
11 de agosto del 2024	<p style="text-align: center;">Estudiantes</p> <p>Los estudiantes asisten con sus útiles escolares correspondientes, cuadernos, esferos y lápices, no tienen programas instalados en el computador para diseño web ni videolecciones con temas relaciones en la asignatura.</p>
11 de agosto del 2024	<p style="text-align: center;">Maestros/as</p> <p>Los maestros imparten enseñanzas de la asignatura de diseño web, les ayuda a comprender los conceptos elementales de diseño web, las clases más son teóricas. No tienen videolecciones sobre diseño web, las computadoras usan para enseñar usando materiales en línea no cuentan con programas para realizar las prácticas.</p>

Tabla 1 Actividades en el aula

3.3 Diseño de la Investigación

La presente investigación es por el diseño de campo, como declara Escarcega (2023), la recopilación directa y la observación de datos en el lugar donde ocurre el fenómeno de estudio. También Cajal (2020), menciona que la investigación de campo es un tipo de

investigación en la cual se adquieren o miden datos sobre un suceso en particular, en el lugar donde suceden. De esta manera, para este trabajo se procederá a recopilar datos de una población específica en este caso son los maestros, estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Eleazar Gavilánez del Cantón Guaranda, parroquia Salinas, con el objetivo de obtener información relevante para el desarrollo de la investigación. El diseño de la investigación requiere recopilar datos explícitos de quienes forman parte de esta investigación, por lo que ellos, más que ser participantes, protagonistas de la problemática suscitada y sus valiosas contribuciones mejorarán mucho la implementación de videolecciones como refuerzo académico en la asignatura de diseño web.

3.4 Nivel de Investigación

El nivel de investigación fue propositivo porque se desarrolló videolecciones como una solución alternativa al problema que se encontró.

3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.5.1 Técnica aplicada

Se utilizará la técnica de investigación cuantitativo que permitirá cumplir con los objetivos propuestos. Se enviará a las cuentas de WhatsApp la aplicación de Google Forms, que se incluye como anexos a este documento.

3.5.2 Instrumento aplicado

Se determinará dos cuestionarios, de preguntas cerradas similares con la escala de calificación Likert, según el tema de investigación. Una se dirigirá a los docentes y la otra a los estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Eleazar Gavilánez del Cantón Guaranda, parroquia Salinas. Además, se utilizó el instrumento a través de la aplicación de Google Forms, enviado a las cuentas de WhatsApp para su respuesta virtual.

3.6 Población y Muestra

3.6.1 Población

Según el autor Ojeda (2020) el universo o la población de una investigación está determinada por elementos accesibles o unidad de análisis que perteneces al ámbito especial donde se desarrolla el estudio. En este sentido la población se refiere a todos los elementos que tienen las características y condiciones del estudio. Basado en este concepto de Ojeda, la población de este estudio específico está compuesta por 4 maestros que imparten enseñanzas y 63 estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Eleazar Gavilánez del Cantón Guaranda, parroquia Salinas.

Población

Población	Numero	M	F	%
Estudiantes de 2do de Bachillerato	63	42	21	100%
Docentes	4	2	2	100%
TOTAL	65	44	23	100%

Tabla 2 Población

Fuente: Encuesta Aplicada

3.6.2 Muestra

El muestreo no probabilístico es una técnica de muestreo en la cual el investigador selecciona muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar Ortega (2024). Se trabajará con la totalidad de la población por lo que los participantes de la investigación reciben clases de diseño web impartidas por la investigadora.

3.7 Validación y Resultados

3.7.1 *Análisis de fiabilidad*

De acuerdo con Ortega (2019), el Alfa de Cronbach evalúa la consistencia interna de un conjunto de preguntas en un cuestionario. Permite evaluar un análisis de confiabilidad a un instrumento de medida con ítems que se espera que midan el constructo o una única dimensión teórica de un constructo latente.

3.7.2 *Alfa de Cronbach*

Según González y Jornet (2019) el coeficiente Alfa de Cronbach es un modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems. Entre las ventajas de esta medida se encuentra la posibilidad de evaluar cuánto mejoraría o empeoraría la fiabilidad de la prueba si se excluyera un determinado ítem. Por ello, la validación es fundamental, ya que, si se ofrece información confiable, los resultados también lo serán, lo que facilita el desarrollo de estrategias más efectivas.

Para realizar el proceso de validación y garantizar la confiabilidad del instrumento, en este caso se realizó un análisis de fiabilidad mediante el programa de Microsoft Excel 2021 y se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach con los resultados de la prueba piloto. Para facilitar este procedimiento, se asignó un valor numérico a la escala tipo Likert, donde 1 representa “Si”, 2 representa “No” y 3 representa “No sé”. Este enfoque permitió organizar los datos y derivar una media cuantitativa de confiabilidad.

Los resultados se presentan en las tablas 2 y 3:

Resultados del cálculo de Alfa de Cronbach encuesta a los estudiantes de segundo de bachillerato:

Ítem	Valor
Número de encuestados	63
Preguntas evaluadas	5
Rango de la escala Likert	1 = Sí, 2 = No, 3 = No sé
Alfa de Cronbach	0.82
Interpretación	Buena consistencia interna

Tabla 3 Encuesta a Niños y Adolescentes

Fuente: Microsoft Exel 2021

Resultados del cálculo de Alfa de Cronbach encuesta a los maestros:

Ítem	Valor
Número de encuestados	4
Preguntas evaluadas	5
Rango de la escala Likert	1 = Sí, 2 = No, 3 = No sé
Alfa de Cronbach	Aproximadamente -0.92
Interpretación	Consistencia interna inadecuada (valor negativo)

Tabla 4 Encuesta a los Maestros

Fuente: Microsoft Exel 2021

En la encuesta realizada a maestros, el nivel de confiabilidad es elevado, con un índice de 0.82. A diferencia, la encuesta aplicada a los maestros muestra un nivel de confiabilidad negativo, con un índice de -0.92.

Capítulo 4

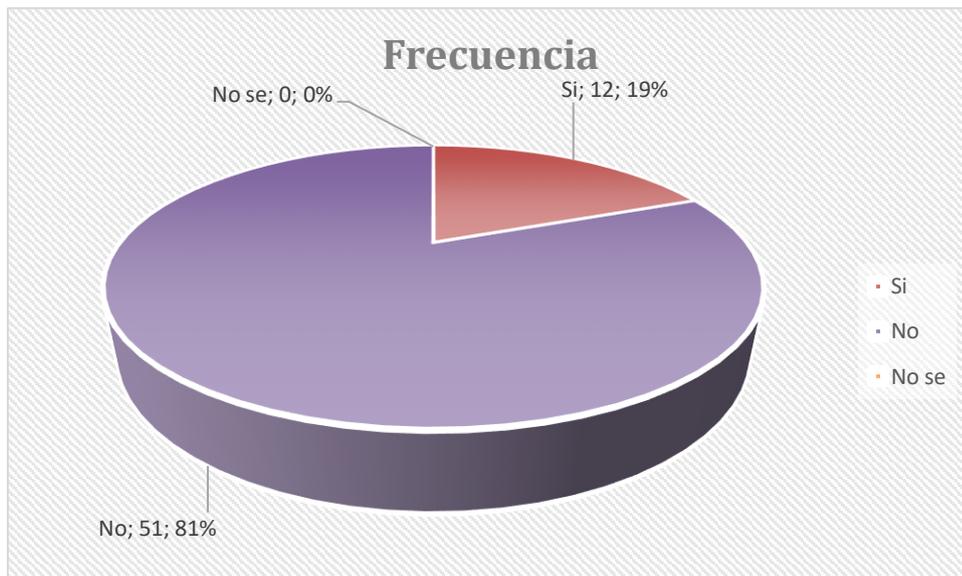
En este capítulo se presenta el análisis descriptivo de los resultados y la discusión de los resultados, mismos que se obtuvo en el diagnóstico aplicado a los docentes y estudiantes mediante cuestionarios.

4.1 Resultado de la Encuesta

Se llevó a cabo una recolección de datos utilizando dos encuestas realizadas en Google Forms, con el propósito de facilitar la participación de maestros y estudiantes de segundo de bachillerato, el enlace a las encuestas fue enviado a través de WhatsApp, permitiendo que los formularios fueran completados con el fin de obtener información sobre el uso de videolecciones como refuerzo académico. Para el estudio, se tomó como muestra a toda la población, que consistía en 4 docentes y 63 estudiantes de segundo de bachillerato. Después, los datos recolectados fueron ingresados en Microsoft Excel 2021, donde se generaron gráficos y tablas para analizar e interpretar la información, lo que facilitó una mejor comprensión del tema investigado.

Resultado de la encuesta a los estudiantes de segundo de bachillerato

Gráfico 1. ¿Los docentes usan videolecciones para enseñar la asignatura de diseño web?



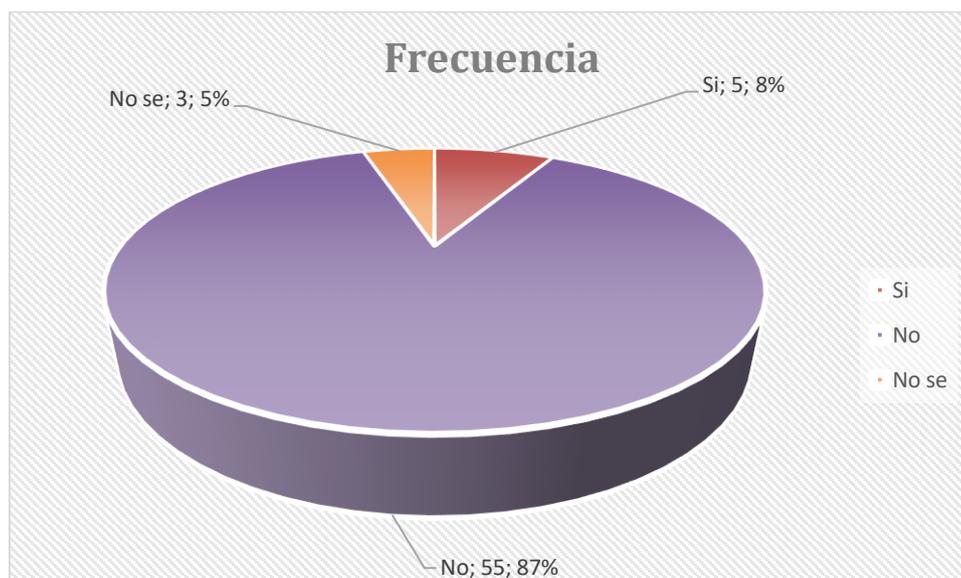
Fuente: Encuesta Aplicada

Nota: Datos proporcionados por Microsoft Excel 2021

ANALISIS DE LOS RESULTADOS.

En el gráfico 1, se observa que el 81% de los encuestados dicen que los docentes no utilizan videolecciones para enseñar la asignatura de diseño web. El 19% creen que si utilizan videolecciones online.

Gráfico 2. ¿Te motiva en clases cuando los docentes usan videolecciones?



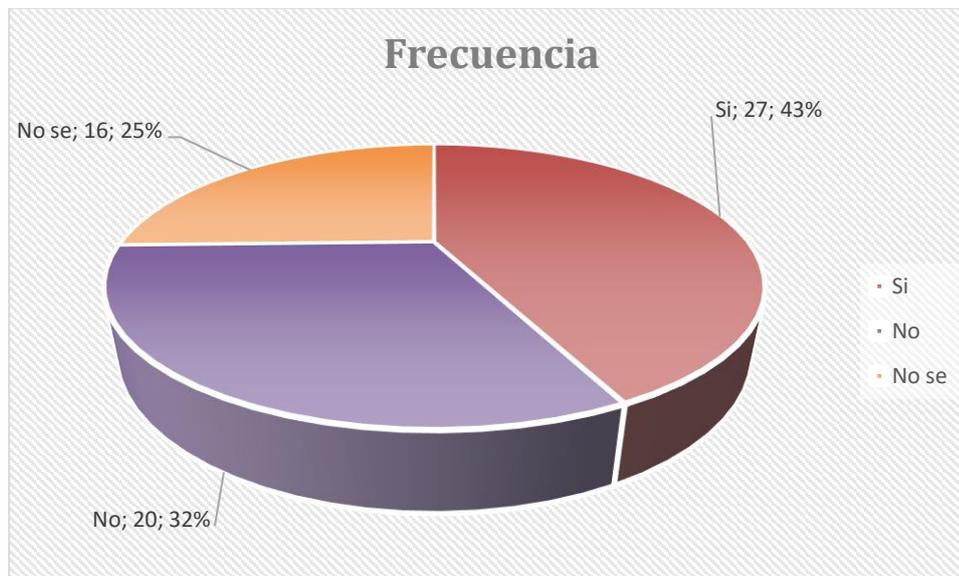
Fuente: Encuesta Aplicada

Nota: Datos proporcionados por Microsoft Excel 2021

ANALISIS DE LOS RESULTADOS.

En el gráfico 2, se muestra que un 87%, no tiene una mayor motivación en las clases de diseño web cuando los docentes usan videolecciones (online). El 8% dice que el uso de videolecciones (online) sí aumentan la motivación. Un 5% no está seguro si el uso de las videolecciones influyen en su motivación.

Gráfico 3. ¿Cree que sus docentes no usan videolecciones debido a la falta de recursos tecnológicos o accesos a plataformas digitales?



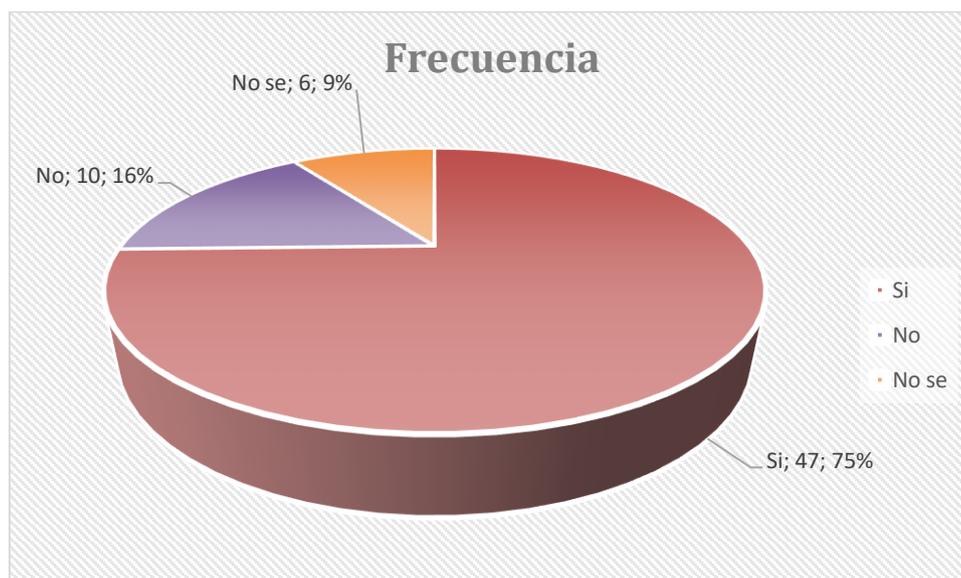
Fuente: Encuesta Aplicada

Nota: Datos proporcionados por Microsoft Excel 2021

ANALISIS DE LOS RESULTADOS.

En el gráfico 3, se ve que el 43% de los estudiantes cree que los docentes no usan las videolecciones por falta de recursos tecnológicos y accesos a plataformas digitales. Por otro lado, el 32% creen que los docentes si tienen los recursos necesarios y accesos a plataformas digitales, y el 25% no está seguro.

Gráfico 4. ¿Cree que la incorporación de videolecciones mejorará su comprensión y aprendizaje?



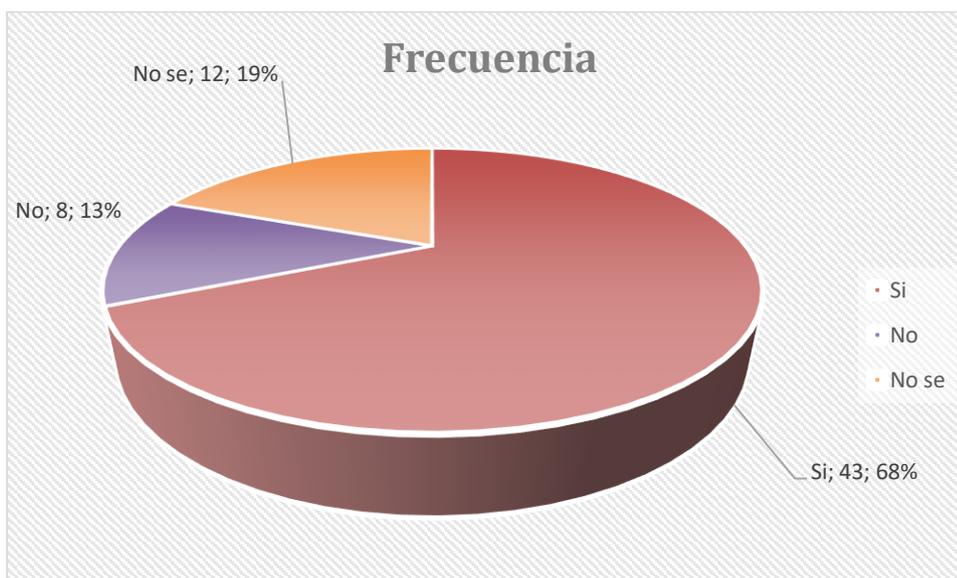
Fuente: Encuesta Aplicada

Nota: Datos proporcionados por Microsoft Excel 2021

ANALISIS DE LOS RESULTADOS.

En el gráfico 4, se muestra que el 75% de los estudiantes manifiestan que la incorporación de videolecciones mejorará la comprensión y el aprendizaje durante las clases de diseño web. El 16% cree que no mejoraría y el 9% no da una respuesta acertada a la pregunta.

Gráfico 5. ¿Está dispuesto a estudiar con videolecciones fuera del aula?



Fuente: Encuesta Aplicada

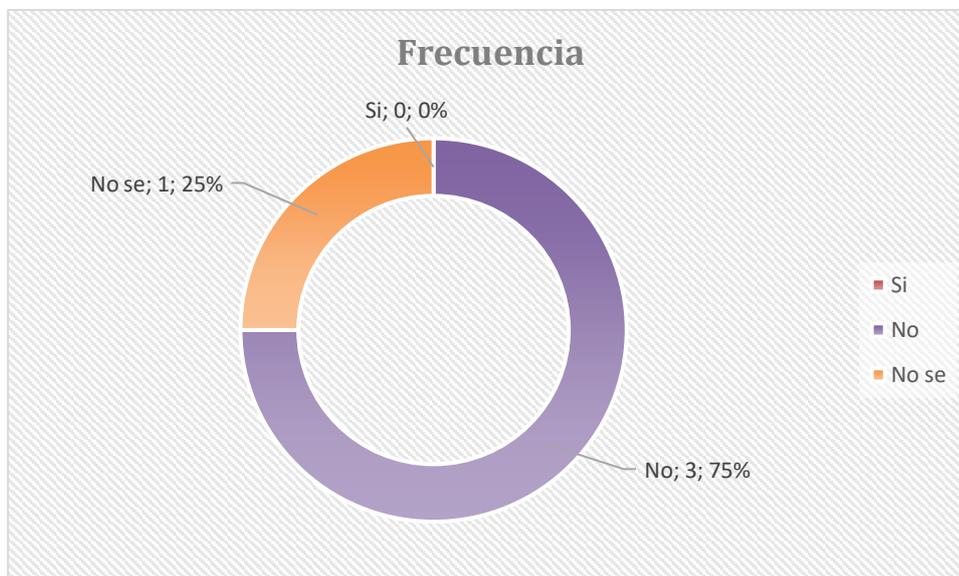
Nota: Datos proporcionados por Microsoft Excel 2021

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

En el gráfico 5, se ve que el 68% de los estudiantes utilizarán las videolecciones fuera de las clases como refuerzo académico en la asignatura de diseño web, mientras que el 13% no está interesado en utilizar y el 19% no tiene una opinión clara.

Análisis de la encuesta a los maestros que imparten enseñanzas de la biblia

Gráfico 6. ¿Desarrollas o usas videolecciones de diseño web para impartir las clases?



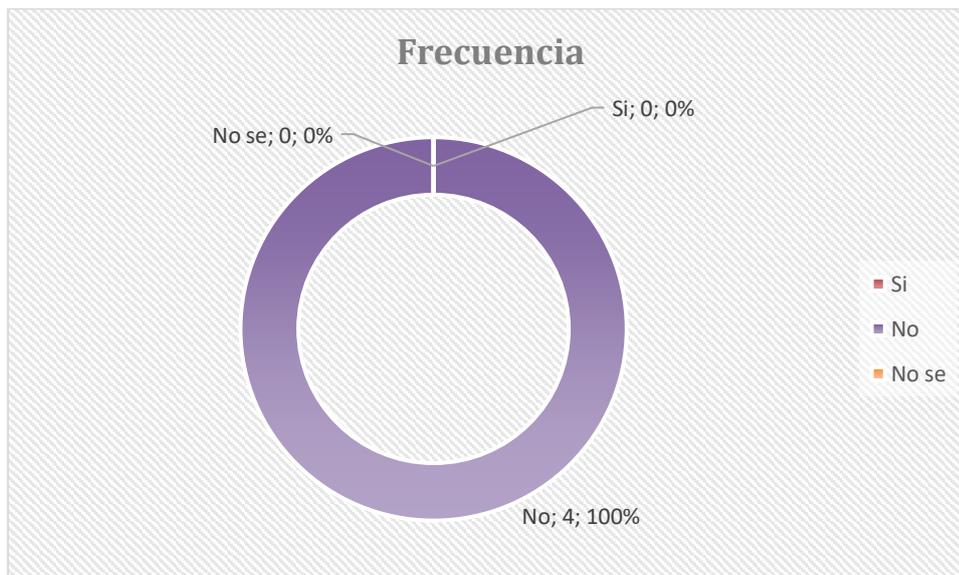
Fuente: Encuesta Aplicada

Nota: Datos proporcionados por Microsoft Excel 2021

ANALISIS DE LOS RESULTADOS.

En el gráfico 6, se ve el 75% reconoce que no desarrollan ni usan las videolecciones para la enseñanza de la asignatura de diseño web. El 25% no está seguro de desarrollar y usar las videolecciones.

Gráfico 7. ¿Has recibido alguna formación específica en desarrollo y uso de videolecciones?



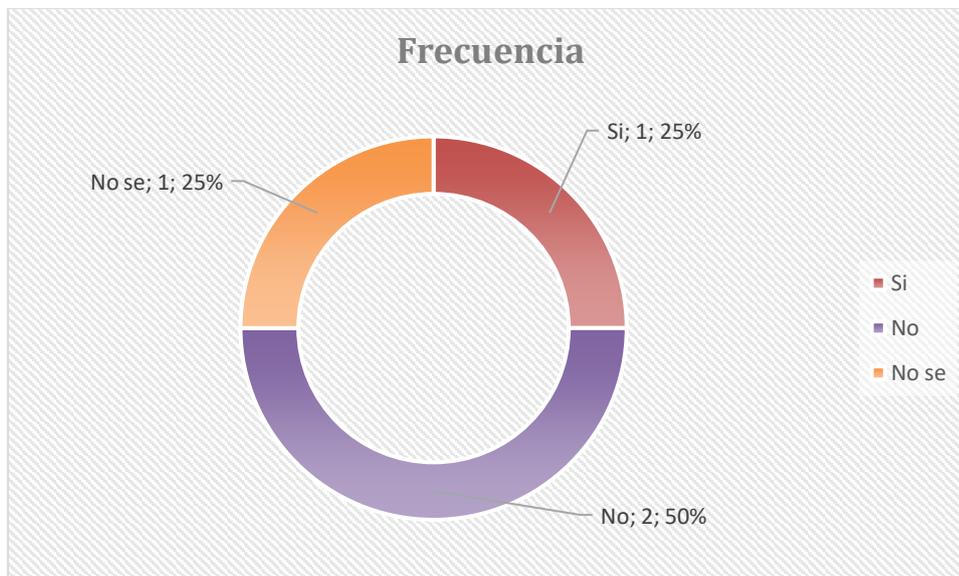
Fuente: Encuesta Aplicada

Nota: Datos proporcionados por Microsoft Excel 2021

ANALISIS DE LOS RESULTADOS.

En el gráfico 7, se observa que el 100% no han recibido ninguna formación específica en desarrollo y uso de videolecciones para la enseñanza en la asignatura de diseño web.

Gráfico 8. ¿Piensa que las videolecciones podría ser una herramienta útil para los estudiantes que no asisten a clases?



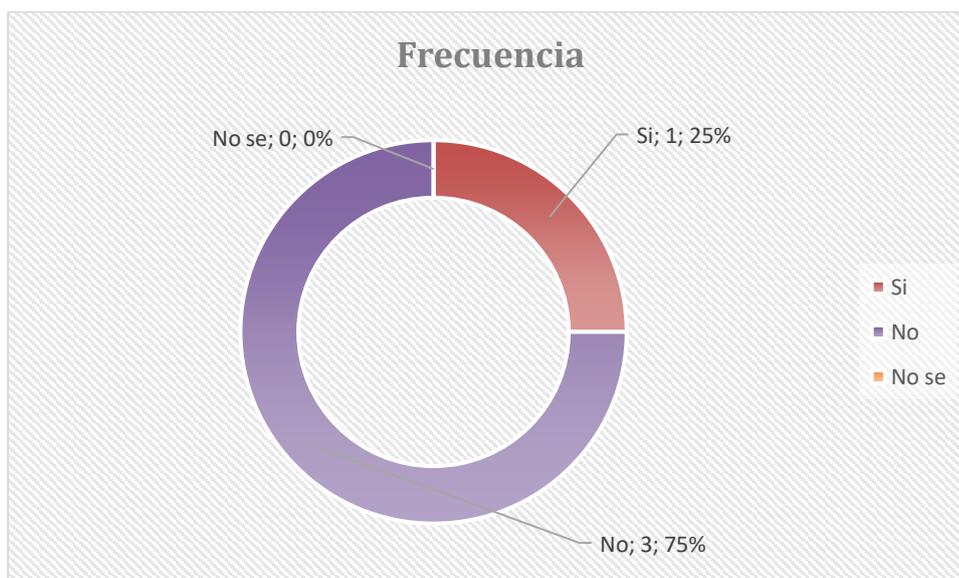
Fuente: Encuesta Aplicada

Nota: Datos proporcionados por Microsoft Excel 2021

ANALISIS DE LOS RESULTADOS.

En el gráfico 8, se ve que el 25% de los encuestados considera que las videolecciones serán de utilidad para los estudiantes que no asisten a clases. El 50%, cree que las videolecciones no serán útil y el 25% no está seguro de la utilidad de las videolecciones.

Gráfico 9. ¿Considera que las videolecciones sea una solución efectiva para personalizar la enseñanza?



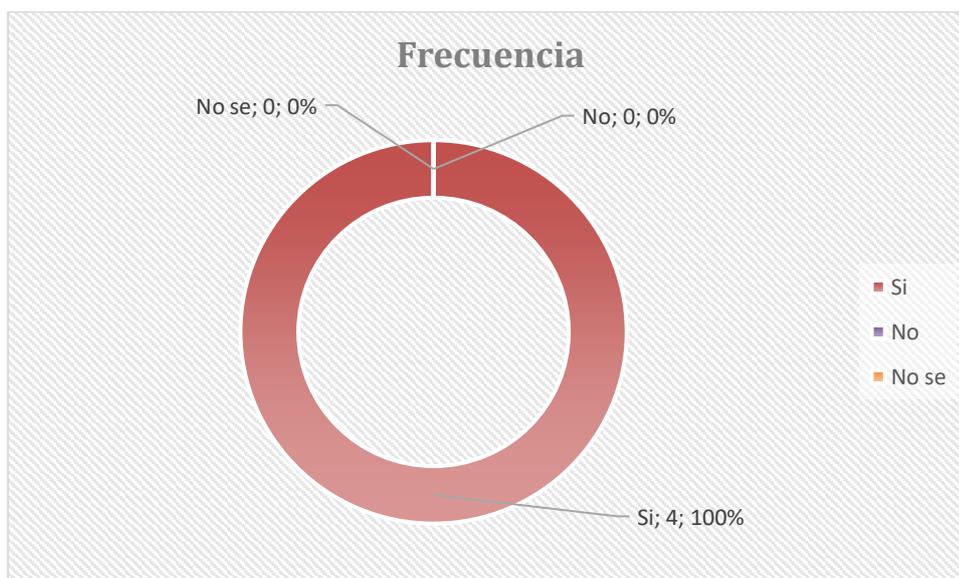
Fuente: Encuesta Aplicada

Nota: Datos proporcionados por Microsoft Excel 2021

ANALISIS DE LOS RESULTADOS.

En el gráfico 9, se ve el 25% de los encuestados indica que las videolecciones darán una solución efectiva para personalizar la enseñanza en la asignatura de diseño web. Un 75%, señala que las videolecciones no brindaran una solución efectiva en la personalización de la enseñanza.

Gráfico 10. ¿Crees que es necesario incorporar videolecciones en las clases de la asignatura de diseño web?



Fuente: Encuesta Aplicada

Nota: Datos proporcionados por Microsoft Excel 2021

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

En el gráfico 10, se ve que el 100% de los encuestados están de acuerdo en que es necesario incorporar las videolecciones para impartir las clases de diseño web.

4.2 Análisis Descriptivo de los Resultados

Análisis de la entrevista realizada a; Estudiantes de Segundo de Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Eleazar Gaviláñez del Cantón Guaranda, parroquia Salinas.

Se contestó totalmente las interrogantes planteadas a estudiantes de segundo de bachillerato, de las que se concluyó que estaba de acuerdo y muy interesado en que desarrollen e implementen videolecciones para la asignatura de diseño web, lo que nos ayudó con información confiable para tomar decisiones.

Análisis de la entrevista realizada a; Maestros de la Unidad Educativa Fiscal Eleazar Gaviláñez del Cantón Guaranda, parroquia Salinas.

Con la entrevista planteada a maestros de la Unidad Educativa Fiscal Eleazar Gavilánez del Cantón Guaranda, parroquia Salinas se llegó a un acuerdo que, al no poseer una formación adecuada, recursos tecnológicos y accesos plataformas digitales para el desarrollo y uso de videolecciones para impartir la enseñanza de diseño web a segundo de bachillerato, se debería desarrollar e implementar videolecciones para el proceso de enseñanza-aprendizaje que sería de gran utilidad para el proceso de enseñanza.

El análisis de las respuestas proporcionadas por los estudiantes de segundo de bachillerato reveló que una proporción significativa de ellos (75%) dijo que sus profesores no usaban lecciones en video como material de refuerzo para las materias de diseño web. Estos datos indican una clara falta de tales herramientas de enseñanza, lo que puede estar relacionado con una serie de razones, que se explorarán más adelante.

En cuanto a las razones que creían los estudiantes, el 60% afirmó que la falta de recursos tecnológicos o la falta de accesos a plataformas digitales podrían ser factores principales para no utilizar videolecciones. Asimismo, el 55% cree que sus profesores no reciben la formación adecuada para desarrollar contenidos en videolecciones, lo que puede dificultar su implementación efectiva en el aula.

A pesar de estas aparentes dificultades, el 80% de los estudiantes dijeron que incluir lecciones en video sobre temas de diseños web mejoraría su comprensión y aprendizaje. Este hallazgo refleja el interés y la voluntad de los estudiantes de utilizar este recurso como refuerzo académico en su proceso educativo. Además, el 70% de los encuestados dijeron que estarían dispuestos a invertir tiempo adicional fuera del aula para aprender mediante videolecciones, lo que demuestra la importancia de este recurso para el aprendizaje autónomo.

Por otro lado, los profesores encuestados también facilitaron información valiosa para la investigación. El 65% de ellos afirmó que la falta de formación en herramientas tecnológicas era una barrera importante para la incorporación de videoclases en el aula. Este dato destaca la necesidad de programas de formación docente específicos en el desarrollo y gestión de videolecciones. También, un 60% de los profesores dijo que las grabaciones en video serían útiles para ayudar a los estudiantes a repasar el contenido de diseño web de un modo más eficaz. Esto es una buena señal de que los docentes perciben con buenos ojos el potencial de la herramienta, si bien aún no se ha concretado su adopción generalizada.

Es importante resaltar la simplificación de los procedimientos y el nivel de facilidad de videolecciones para la enseñanza de diseño web a los estudiantes de segundo de bachillerato, por lo que es necesario desarrollar e implementarla. Las videolecciones contará con contenidos de diseño web de manera sistemática que permita al maestro, estudiantes una enseñanza-aprendizaje eficaz.

La investigación es enfocada en analizar las videolecciones y proponer el uso para reforzar conocimiento en la asignatura de diseño web mediante. Estos videolecciones busca reforzar y mejorar la enseñanza dirigida a los estudiantes de segundo de bachillerato, mejorando las metodologías previamente utilizadas con un enfoque más adecuado, efectivo y fácil de aplicar.

En conclusión, la encuesta muestra que los estudiantes están muy interesados en usar videolecciones y que los docentes también tienen una actitud favorable hacia este enfoque. Sin embargo, todavía hay obstáculos en cuanto a la formación y el acceso a la tecnología. Esto sugiere que, con el apoyo y la capacitación adecuados para los docentes, las videolecciones podrían integrar exitosamente como un recurso adicional en el plan de

estudios de diseño web, lo que mejoraría tanto el rendimiento académico como la autonomía de los estudiantes.

4.3 Análisis e Interpretación de Resultados

En las aulas de la Unidad Educativa Fiscal Eleazar Gavilánez del Cantón Guaranda, parroquia Salinas, la recolección de datos se hizo mediante la observación directa con los maestros y estudiantes de segundo de bachillerato, con base en los resultados obtenidos, se presenta a continuación el análisis de los datos obtenidos mediante la aplicación del cuestionario elaborado para tal fin.

Los datos muestran una tendencia clara: la mayoría de los docentes no utilizan videolecciones como recurso complementario en la enseñanza de diseño web, a pesar de que los estudiantes están interesados en acoger a esta modalidad. El hecho de que el 75% de los estudiantes afirmen que sus profesores no utilizan videolecciones muestra una brecha entre las oportunidades tecnológicas disponibles y como se pueden usar en el aula. Este descubrimiento lleva a considerar las dificultades que obstaculizan la incorporación de las TIC en el ámbito educativo, particularmente en la asignatura de diseño web, donde los materiales digitales pueden tener un impacto significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Un aspecto importante es la percepción tanto de los estudiantes como de los docentes de las razones de esta ausencia. La mayoría de los estudiantes atribuyen esta situación a la falta de recursos tecnológicos y accesos a plataformas digitales (60%), así como la falta de formación docente en el desarrollo y uso de videolecciones (55%). Esto indica que, aunque se reconoce el valor de las videolecciones, los docentes enfrentan obstáculos que van más allá de no conocer la tecnología, incluyendo limitaciones estructurales y de formación. Estos

hallazgos coinciden con estudios previos que resaltan la necesidad de dotar a los docentes competencias digitales avanzadas para crear contenido educativo eficaz, especialmente en formatos como las videolecciones, que requieren un uso combinado de herramientas tecnológicas y pedagógicas.

Otro hallazgo importante es la disposición de los estudiantes a utilizar videolecciones como refuerzo académico. El 80% de los encuestados indicó que la incorporación de videolecciones mejoraría su comprensión de los contenidos de diseño web, lo que demuestra una preferencia por un aprendizaje más autónomo y flexible. Este resultado coincide con estudios recientes que subrayan la importancia del aprendizaje multimodal, donde el uso de videolecciones, facilita un aprendizaje más profundo al activar diferentes canales sensoriales y cognitivos. Además, el hecho de que el 70% de los estudiantes esté dispuesto a dedicar tiempo adicional fuera del aula para estudiar con videolecciones refuerza la idea de que estos recursos pueden promover un aprendizaje más personalizado y adaptado al ritmo individual de cada estudiante.

Por parte de los docentes, el 65% reconoció que la falta de formación en el uso de herramientas tecnológicas es una barrera importante para implementar videolecciones. Esto revela una necesidad urgente de desarrollar programas de capacitación que no solo se enfoquen en las habilidades técnicas, sino también en las competencias pedagógicas necesarias para desarrollar videolecciones educativas en formato de videolección. Aunque algunos docentes consideran que las videolecciones son un recurso valioso (el 60% cree que ayudarían a los estudiantes a repasar el contenido de manera más efectiva), la falta de habilidades prácticas y el acceso limitado a la tecnología siguen siendo obstáculos significativos para su adopción.

Finalmente, los resultados de este estudio muestran una diferencia entre lo que los estudiantes esperan y necesitan, y lo que los docentes pueden ofrecer en cuanto a videolecciones como refuerzo académico en la asignatura de diseño web. Los estudiantes ven en las videolecciones una forma de mejorar su comprensión y aprender de manera más autónomo, pero los docentes enfrentan problemas de formación y accesos a tecnología. Para solucionar esto, es esencial que la institución educativa invierta en la capacitación continua de los docentes y en el acceso a plataformas digitales que permitan desarrollar e implementar videolecciones. De esta forma, se podrá aprovechar mejor el uso de la TIC para mejorar el aprendizaje en la asignatura de diseño web.

Capítulo 5

Marco Propositivo

En este capítulo se describe el diseño de la propuesta para el desarrollo e implementación de videolecciones para la asignatura de diseño *web* para estudiantes de segundo año de secundaria, también la validación del uso de videolecciones como refuerzo académico.

5.1 Planificación de la Actividad Preventiva

El análisis de los resultados de la investigación ha mostrado un problema constante en la enseñanza de diseño *web* para estudiantes de segundo de bachillerato: la falta de herramientas pedagógicas, como videolecciones, que refuerce el aprendizaje. Aunque, los estudiantes reconocen el valor de los recursos audiovisuales para reforzar conceptos y mejorar su comprensión, los docentes aún no han incorporado las videolecciones en sus métodos de enseñanza. El reto principal es la falta de formación, infraestructura, acceso a plataformas digitales para que los docentes puedan desarrollar e implementar videolecciones de manera efectiva.

Ante este panorama, se propone una solución innovadora que integra videolecciones en la asignatura de diseño *web* fomentando colaboración entre docentes y estudiantes. Este enfoque tiene como objetivo transformar la enseñanza tradicional y convertir a la institución en un ejemplo en el uso de TIC en el proceso educativo, impulsando un cambio profundo y sostenible en la dinámica de aprendizaje.

La propuesta de solución que se plantea consiste en desarrollar un videolección de prueba sobre Diseño Web, primeramente, se realizó un plan de clases eligiendo temas más importantes de acuerdo al pènsum de estudio. El desarrollo se realizará con programas que

se detalla en el apartado 5.2.1.2, para su alojamiento y publicación se utilizará la plataforma wix.com de manera segura y gratuita para el acceso de todos los estudiantes. Finalmente, se socializará a los docentes, estudiantes y se probará las videolecciones, esto promoverá el uso de este recurso como refuerzo académico.

Justificación

La encuesta mostró que los estudiantes carecen de videolecciones de diseño que les ayuden a reforzar sus conocimientos fuera del aula. Sin embargo, se identificó un gran interés por parte de los estudiantes en dedicar tiempo y aprovechar estas videolecciones para mejorar su aprendizaje en diseño *web*. Este panorama resalta la importancia de crear una videolección piloto enfocada en el diseño web como herramienta de apoyo en la enseñanza de esta asignatura.

Objetivo de la propuesta

Desarrollar una videolección de prueba sobre Diseño Web para verificar su utilidad y, de ser así, implementar más adelante para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes de segundo de bachillerato.

5.2 Descripción detallada del piloto experimental

En esta parte se presentará lo concerniente al entorno del trabajo realizado del desarrollo e implementación de videolecciones de diseño *web* para segundo año de bachillerato

5.2.1 Fase 1: Descripción del entorno de Trabajo

El entorno de trabajo se desarrollará en la plataforma wix.com, con la finalidad de alojar y publicar de manera segura y gratuita las videolecciones de diseño web en internet.

Para desarrollar estas videolecciones se emplearán las herramientas InVideo y Canva. Como parte del proceso, se abrirá una cuenta personal en cada una de estas plataformas utilizando un correo electrónico.

5.2.1.1 Sistemas del entorno de trabajo

La plataforma que se utilizó para realizar este trabajo, de desarrollo e implementación de videolección de diseño web es, Wix, InVideo y Canva, las características que ofrece hacen que forme parte de este trabajo; por ser una plataforma de fácil manejo y gratis en su uso.

5.2.1.2 Herramientas de desarrollo y publicación de videolección

Para desarrollar e implementar las videolecciones de diseño web dirigidas a estudiantes de secundaria, se ha optado por utilizar las siguientes herramientas, aprovechando al máximo las ventajas que cada una ofrece:

- ✓ **InVideo.** - Plataforma que permite convertir textos y guiones en videolecciones. Con plantillas personalizables y herramientas asistidas por IA, los docentes pueden crear tutoriales de diseño web, añadir gráficos explicativos y transiciones animadas para ilustrar conceptos de HTML, CSS o JavaScript. Es una herramienta flexible con una amplia biblioteca de recursos visuales y sonoros.
- ✓ **Canva.** - Se trata de un portal que está ganando mucha popularidad debido a su enorme flexibilidad, permitiéndote crear diseños personales, educativos o profesionales de panfletos, papelería, y otros tipos de proyectos múltiples.
- ✓ **Wix.** - Esta herramienta permite crear, diseñar y publicar sitios web de manera sencilla, su facilidad de uso y acceso gratuito.

Beneficios de las Herramientas:

- ✓ **Ahorro de tiempo:** Las herramientas automatizan la creación de videos y animaciones.
- ✓ **Accesibilidad:** Los estudiantes pueden ver las videolecciones en cualquier momento y a su propio ritmo.
- ✓ **Interactividad:** Estas herramientas permiten la integración de gráficos, avatares y otros elementos visuales que mejoran la comprensión.
- ✓ **Personalización:** Los docentes pueden adaptar los contenidos según las necesidades específicas de sus estudiantes.

Estas herramientas permiten a los docentes en el área de diseño web crear videolecciones atractivas y efectivas, optimizando el proceso de enseñanza y facilitando el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

5.3 Propuestas de mejora

En la sección 5.1 se destacó el problema recurrente de la falta de videolecciones de diseño web como refuerzo académico para los estudiantes de segundo de bachillerato. Por ello, resultó indispensable desarrollar como pilotaje estas videolecciones utilizando plataformas en línea que permitan su alojamiento, diseño y publicación.

El tiempo y los recursos disponibles para la elaboración de la tesis son bastante limitados, lo que ha dificultado el desarrollo completo de los contenidos para las videolecciones de diseño web. Por esta razón, presento una propuesta que considero adecuada y viable: desarrollar videolecciones de diseño web como refuerzo académico para los estudiantes de segundo de bachillerato, aprovechando la cercanía con la institución educativa y utilizando las plataformas y herramientas descritas en la sección 5.2.

La propuesta consiste en desarrollar videolecciones con un enfoque participativo que permita a los estudiantes fortalecer su aprendizaje de la asignatura de Diseño Web fuera del aula. Esta iniciativa busca despertar el interés de los estudiantes, ya que no solo recibirán información en clase, sino que también tendrán acceso al contenido impartido por su profesor de manera accesible y complementaria.

Con el objetivo de garantizar el acceso a las videolecciones, se plantea la creación de una plataforma institucional que centralice todo el contenido generado. En el futuro, esta plataforma no solo funcionará como un repositorio de videos, sino que también incorporará elementos interactivos, como cuestionarios, foros de discusión y actividades prácticas relacionadas con cada videolección, enriqueciendo así la experiencia de aprendizaje.

Características de la plataforma:

- **Accesibilidad 24/7:** Los estudiantes podrán acceder al contenido en cualquier momento y desde cualquier dispositivo, permitiendo un aprendizaje autónomo y flexible.
- **Retroalimentación inmediata:** Los docentes podrán monitorear el progreso de sus estudiantes a través de herramientas de seguimiento, lo que les permitirá ajustar su enseñanza en función de las necesidades detectadas.

La puesta en marcha de esta propuesta tendrá un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes de segundo de bachillerato. Al disponer de videolecciones interactivas y personalizadas, los estudiantes podrán revisar y afianzar los conceptos más complejos fuera del aula, lo que facilitará su comprensión y, como resultado, mejorará su desempeño en la asignatura de Diseño Web.

Para llevar a cabo las videolecciones y presentarlas como propuestas a través de un piloto, se empleó la Metodología de Desarrollo Ágil, en particular el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), citado por (Chacón, 2024). Esta metodología facilitó la organización iterativa y eficaz del proceso de desarrollo, implementación y evaluación de las videolecciones.

Fases de la Metodología Aplicada:

- 1. Análisis:** Se reconocieron las demandas de alumnos y profesores en relación con la educación en Diseño Web, además de las restricciones en el acceso a videolecciones y recursos tecnológicos.
- 2. Diseño:** Se organizó los elementos de las videolecciones, estableciendo los temas principales, la estructura de enseñanza, los materiales visuales y la interactividad para potenciar la comprensión del alumno.
- 3. Desarrollo:** Las videolecciones fueron elaboradas empleando instrumentos de edición multimedia, incluyendo explicaciones teóricas, ejemplos prácticos y actividades interactivas.
- 4. Implementación:** Se llevó a cabo un ensayo piloto con el objetivo de valorar la utilidad y eficacia de las videolecciones como enriquecimiento académico.
- 5. Evaluación:** Se aplicaron encuestas y entrevistas a los estudiantes y docentes lo que posibilitó realizar modificaciones y mejoras antes de una puesta en marcha.

Este método facilitó la confirmación de la propuesta de videolecciones como táctica metodológica para potenciar el aprendizaje de Diseño Web, garantizando su eficacia antes de su incorporación oficial en el plan de estudios.

Asimismo, esta propuesta impulsará una transformación significativa en la institución, al integrar las TIC de manera eficaz en el proceso educativo, posicionando a la escuela como un referente en innovación pedagógica. A largo plazo, esta iniciativa podrá extenderse a otras asignaturas, ampliando el uso de videolecciones y tecnologías interactivas a diferentes áreas del conocimiento.

5.3.1 Fase 2: Desarrollo de las pruebas de videolecciones

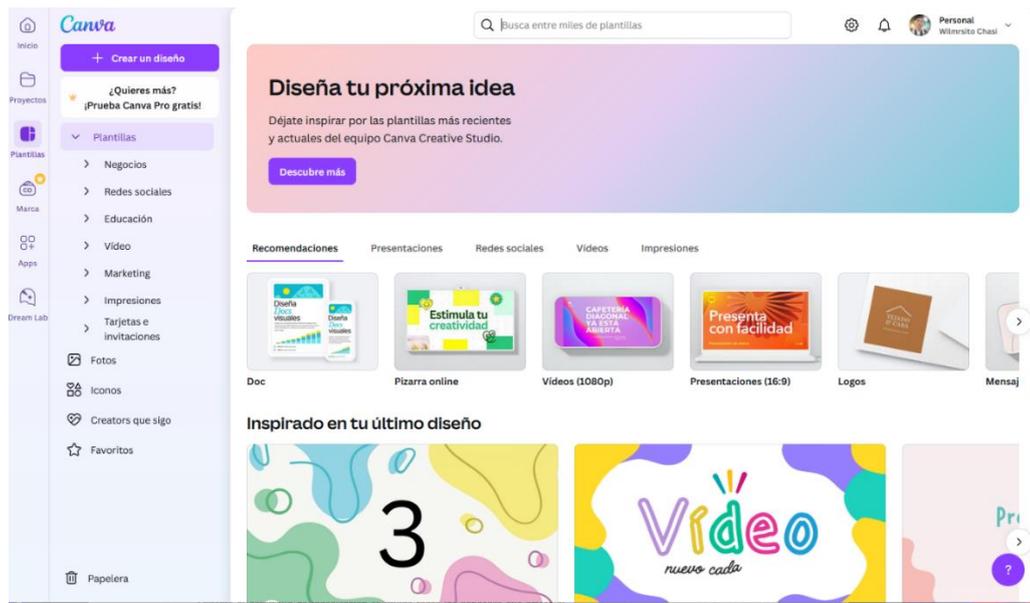
El desarrollo e implementación de las videolecciones de diseño web, utilizando las herramientas descritas en el apartado 5.2.1, y la plataforma para alojar y publicar dichas videolecciones, tal como se detalla en el apartado 5.2, es una iniciativa viable tanto para los miembros de la institución educativa como para aquellos que no lo son.

5.3.1.1 Configuración de Wix, InvVideo y Canva

A continuación, se detallan los pasos seguidos para acceder y utilizar las herramientas de InVideo, Canva y Wix.

5.3.1.2 Personalización para acceder a CANVA

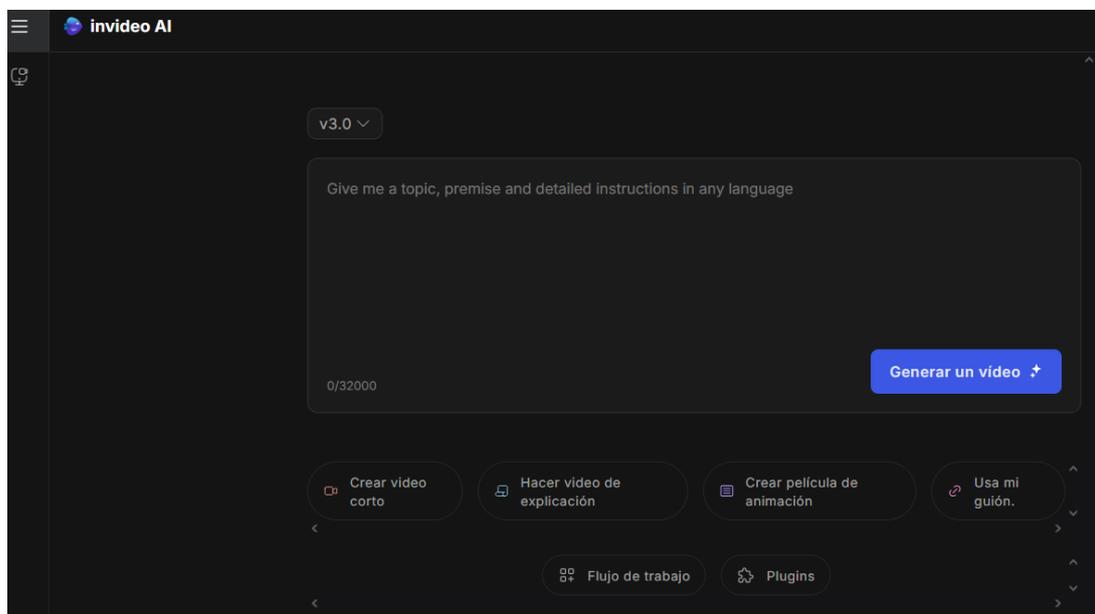
En esta sección, se completaron los campos requeridos por la plataforma y se personalizó el acceso utilizando el correo personal.



Fuente: Elaboración Propia
Nota: Plataforma online CANVA

5.3.1.3 Personalización para acceder a InVideo

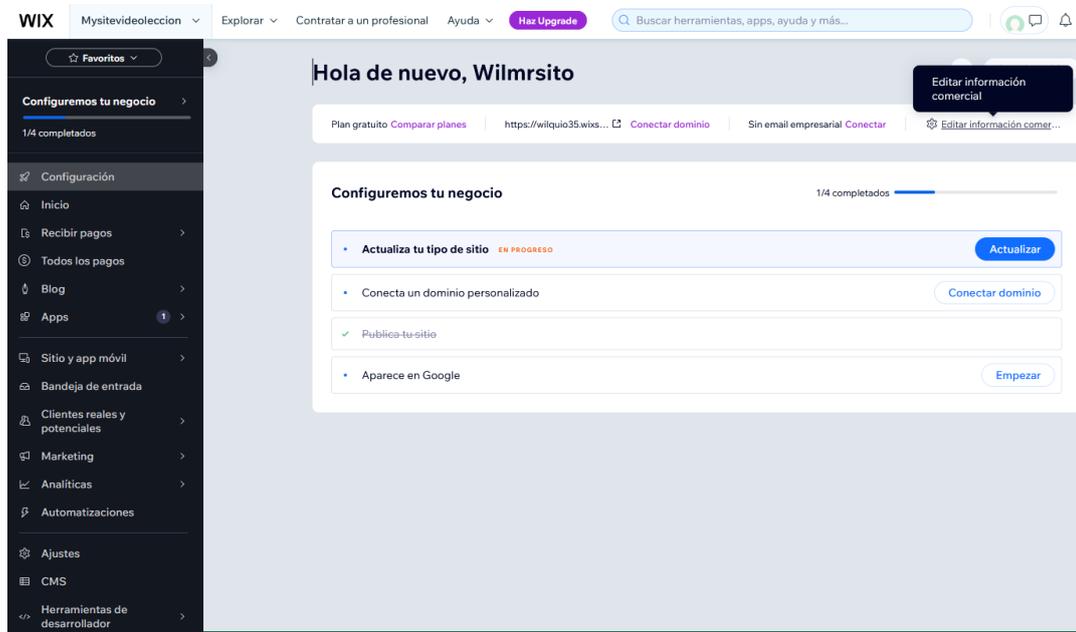
En esta parte, se llenó los campos requeridos por la plataforma y se personalizó el acceso utilizando el correo personal.



Fuente: Elaboración Propia
Nota: Plataforma online InVideo

5.3.1.4 Personalización para acceder a WIX

En esta parte, se llenaron los campos solicitados por la plataforma y se configuró el acceso utilizando el correo personal.



Fuente: Elaboración Propia

Nota: Plataforma wix

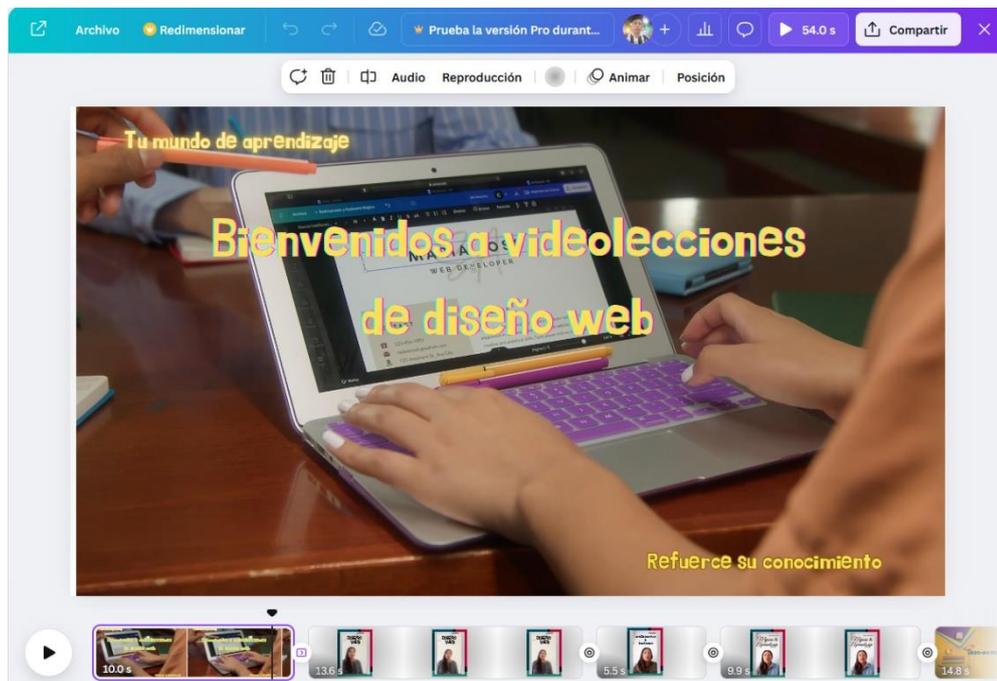
5.3.1.5 Desarrollo de videolecciones

A continuación, se describen los pasos seguidos para el desarrollo e implementación de la videolección de diseño web.

Durante este proceso, se aprovecharon todas las ventajas que ofrecen InVideo y Canva, herramientas esenciales para llevar a cabo este trabajo.

5.3.1.5.1 Desarrollo de videolección con CANVA

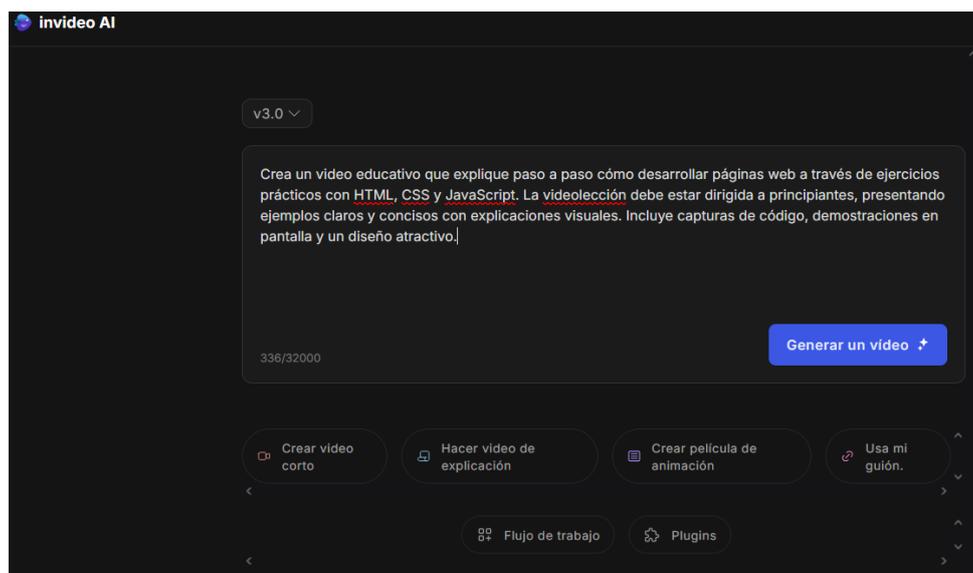
En esta plataforma se personalizó las videolecciones de diseño *web*, por lo que facilitó realizar contenido interactivo y dinámico para los estudiantes.



Fuente: Elaboración Propia
Nota: Desarrollo de videolección en CANVA

5.3.1.5.2 Desarrollo de videolección con InVideo

Durante el desarrollo de la videolección, se utilizó esta herramienta en línea, que me permitió crear videolecciones a partir de un texto (PROMPT), como se puede ver en el gráfico de esta sección.



Fuente: Encuesta Aplicada
Nota: Desarrollo de videolección desde un PROMPT en InVideo

5.3.1.5.3 Alojamiento y publicación de videolección

Para alojar y publicar las videolecciones de diseño web, se utilizó Wix, plataforma donde se almacenan los contenidos multimedia y que permite su visualización en línea a través del dominio gratuito proporcionado:

<https://wilquio35.wixsite.com/mysitevideoleccion>.

En esta sección, se desarrolló un sitio web utilizando el dominio proporcionado por la empresa Wix. A continuación, se crearon tres páginas web, cada una con contenidos específicos detallados a continuación.

Página de inicio

En esta interfaz se pueden encontrar los tres menús que dirigen a las páginas creadas, los íconos para acceder a las redes sociales, una sección de bienvenida, y dos columnas con resúmenes descriptivos de las videolecciones alojadas en la plataforma. Además, en el pie de página hay un campo para que los estudiantes puedan suscribirse, y también se incluye la información sobre los derechos de autor.

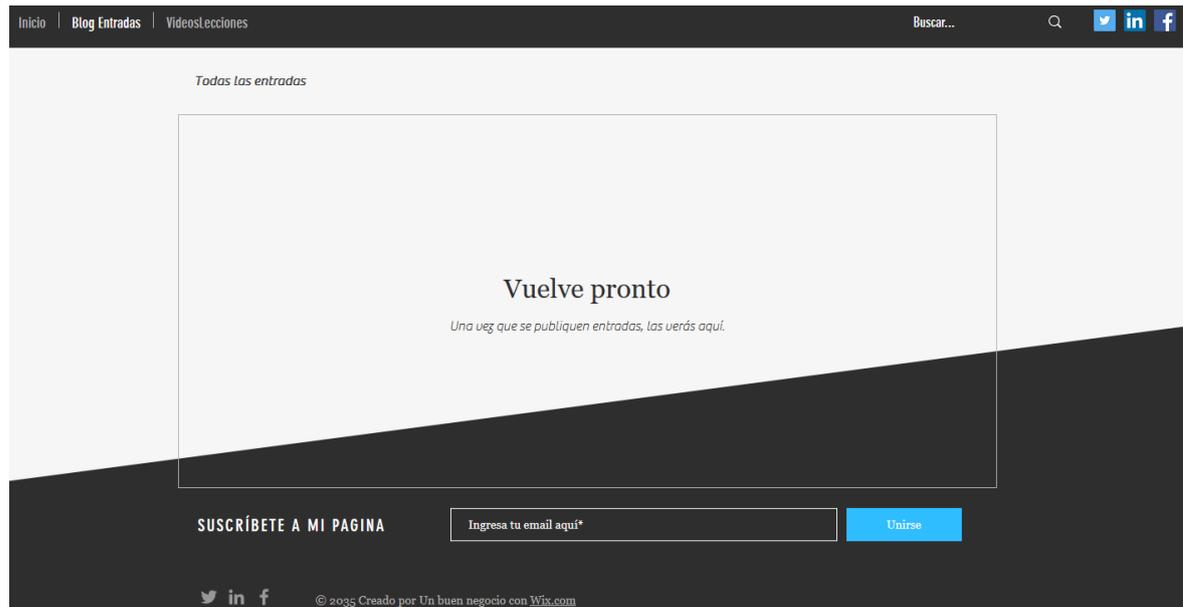


Fuente: Elaboración Propia

Nota: Página de Inicio en el sitio web

Página de entrada

En esta interfaz se encuentran los tres menús que dirigen a las páginas creadas, los íconos para acceder a las redes sociales, y aunque en el cuerpo de la página aún no se muestra contenido, en el pie de página hay un campo para que los estudiantes puedan suscribirse, junto con la información sobre los derechos de autor.



Fuente: Elaboración Propia

Nota: Página de entrada en el sitio web

Página de contenidos de videolección de diseño web

En esta página se encuentran los tres videolecciones sobre diseño web, correspondientes a los temas del plan de clases que encuentra en el apéndice.

Inicio | Blog Entradas | Videolecciones Buscar... 🔍 [in](#) [f](#)

Bienvenidos

Explora las Videolecciones de Diseño Web y mejora su aprendizaje

VIDEOLECCIÓN DE DISEÑO WEB
La videolección de diseño web es una herramienta invaluable como refuerzo académico para los estudiantes de secundaria. No solo permite a los estudiantes adquirir habilidades técnicas esenciales en un mundo cada vez más digital, sino que también fomenta la creatividad y la de problemas. A través de este formato, los jóvenes pueden aprender a su propio ritmo, revisando conceptos y prácticas que pueden ser desafiantes en un aula tradicional.

INTRODUCCIÓN A DISEÑO WEB
El diseño web es un campo en constante evolución que combina creatividad y para crear experiencias digitales atractivas y funcionales. Implica la planificación y construcción de sitios web, teniendo en cuenta la estética, la usabilidad y la intención del usuario. A medida que el mundo se digitaliza, la importancia de un buen diseño web se hace evidente, ya que puede influir en la primera impresión de los visitantes y en el éxito de un negocio en línea. En este sentido, el diseño web se convierte en una herramienta fundamental para conectar con audiencias y alcanzar objetivos.

ELEMENTOS DE DISEÑO WEB
Conocer los elementos de diseño web es fundamental para crear una experiencia de usuario y atractiva. Estos elementos, como la tipografía, el y la disposición, no solo mejoran la estética del sitio, sino que también facilitan la navegación y la interacción. Al comprender cómo funcionan juntos, los diseñadores pueden comunicar mejor la identidad de la marca y guiar a los visitantes hacia acciones deseadas.

Introducción a Diseño Web 1
Mag. Jairo Guadalupe Villalobos
Docente Especial de Informática y Computación Aplicada

Introducción a Diseño Web 2
3 Diseño Web
Tener claro el objetivo del sitio
Definir el público objetivo
Definir el contenido
Definir la estructura
Definir el diseño
Definir el contenido
Definir el contenido
Definir el contenido
Definir el contenido
Definir el contenido

Elementos de Diseño Web

Confidencios

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Página de contenido de videolección en el sitio web

Esta plataforma brindará a los estudiantes la posibilidad de acceder a las videolecciones en cualquier momento, ya sea para repasar los conceptos aprendidos en clase o para prepararse con anticipación para futuras lecciones.

Características de la plataforma:

- ✓ Acceso gratuito y sencillo desde cualquier dispositivo con conexión a internet, a través de este enlace: <https://wilquio35.wixsite.com/mysitevideoleccion>.
- ✓ Categorías organizadas por asignaturas, con un enfoque especial en diseño web.
- ✓ Funciones interactivas, como foros de discusión y actividades relacionadas con las videolecciones.
- ✓ Sistema de seguimiento de progreso, donde los estudiantes y docentes puedan medir el impacto de las videolecciones en el aprendizaje.

Beneficios esperados: La creación de una plataforma institucional no solo proporcionará a los estudiantes una herramienta accesible para fortalecer su aprendizaje, sino que también ofrecerá a los docentes un espacio para compartir sus contenidos y recibir retroalimentación sobre su efectividad. Este enfoque promueve la colaboración y el constante perfeccionamiento del material pedagógico.

5.3.2 Fase 3: Resultados de la prueba de desarrollo e implementación de videolección

La implementación de esta propuesta tiene el potencial de ser un catalizador de cambio dentro de la institución. Al proporcionar a los docentes las habilidades y recursos necesarios para usar videolecciones de calidad, se fomentará un cambio en la cultura pedagógica, impulsando un enfoque más dinámico, interactivo y flexible en la enseñanza de la asignatura de diseño web.

- ✓ **Mejora del rendimiento académico:** Los estudiantes podrán reforzar sus conocimientos fuera del aula, mejorando su comprensión y dominio de los contenidos.
- ✓ **Personalización del aprendizaje:** Al acceder a videolecciones en cualquier momento, los estudiantes podrán aprender a su propio ritmo, cubriendo sus necesidades específicas de manera efectiva.
- ✓ **Innovación pedagógica:** La introducción de las videolecciones abrirá las puertas a otros recursos tecnológicos y metodologías innovadoras, fomentando una cultura de mejora continua en la institución.
- ✓ **Transformación docente:** Los docentes no solo ganarán competencias digitales, sino que también podrán ser agentes de cambio, motivando a otros colegas a adoptar enfoques pedagógicos similares.

La prueba piloto realizada ha cumplido de manera satisfactoria con los objetivos establecidos. Las videolecciones creadas utilizando las herramientas seleccionadas para este trabajo han permitido desarrollar contenidos alineados con las necesidades del docente y los temas de la asignatura. Además, ha brindado a los estudiantes acceso a las videolecciones, permitiéndoles visualizarlas en cualquier momento para así mejorar su aprendizaje.

En el apartado 5.3.1.5.3 se presentan las videolecciones a través de la plataforma Wix, utilizando el dominio gratuito proporcionado por la plataforma: <https://wilquio35.wixsite.com/mysitevideoleccion>. Las respuestas obtenidas indican que el desarrollo y la demostración de la prueba piloto fueron un éxito.

Conclusiones

La investigación sobre las videolecciones de Diseño Web permite evidenciar que constituyen una herramienta efectiva para reforzar el aprendizaje fuera del aula, ya que fortalecen la comprensión y retención de conocimientos. Mediante el pilotaje, encuestas y entrevistas, se observó un mayor interés en la asignatura en comparación con los métodos tradicionales.

Asimismo, se identificaron diversas plataformas digitales adecuadas para integrar elementos en videolecciones, como InVideo, Canva y Wix, lo que permitió a los estudiantes aprender de manera autónoma y revisar los contenidos en cualquier momento esto favoreció una mayor comprensión y mejora en su aprendizaje de diseño web.

Para alcanzar los objetivos de este trabajo, se crearon videolecciones aprovechando al máximo las capacidades de las plataformas empleadas. Estas lecciones se publicaron en línea, brindando a los estudiantes acceso continuo para reforzar y ampliar sus conocimientos.

Recomendaciones

Es esencial ampliar el conocimiento de los docentes y estudiantes sobre el uso de videolecciones de diseño web, mediante la capacitación ya que se ha identificado una falta de aprovechamiento de esta herramienta como refuerzo académico fuera del aula para fortalecer su aprendizaje.

Es igualmente importante conocer la percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de las videolecciones de diseño web. A través de encuestas y entrevistas sobre su uso, se podrá identificar áreas de mejora y encontrar soluciones adecuadas.

Además, es necesario desarrollar y actualizar periódicamente las videolecciones de diseño web para optimizar el aprendizaje de los estudiantes. Esto implica incorporar mejoras basadas en los resultados obtenidos y adaptarlas a las necesidades del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Referencias Bibliográficas

- Anderson, J. (2019). *The evolution of web design*. Obtenido de From static pages to dynamic experiences: <https://doi.org/10.1016/j.webdev.2019.05.002>
- Brame, C. J. (2019). *Effective educational videos*. Obtenido de Principles and guidelines for maximizing student learning from video content. CBE—Life Sciences Education: <https://doi.org/10.1187/cbe.16-03-0125>
- Cajal, A. (25 de 08 de 2020). *Investigación de campo*. Recuperado el 13 de 08 de 2024, de <https://www.lifeder.com/investigacion-de-campo/>
- Castillo y Rojas. (2021). *Inclusión educativa y TIC*. Recuperado el 15 de 08 de 2024, de El rol del refuerzo académico digital en estudiantes con necesidades especiales: <https://doi.org/10.2345/rei.v20i3.2021>
- Castillo, E. R. (2021). *Inclusión educativa y TIC*. Recuperado el 15 de 08 de 2024, de El rol del refuerzo académico digital en estudiantes con necesidades especiales: <https://doi.org/10.2345/rei.v20i3.2021>
- Chacón, E. A. (06 de 09 de 2024). *Modelo ADDIE*. Recuperado el 01 de 02 de 2025, de <https://www.iseazy.com/es/blog/modelo-addie/>
- Escarcega, J. (8 de 11 de 2023). *Investigación de campo*. Recuperado el 13 de 08 de 2024, de <https://berumen.com.mx/investigacion-de-campo-que-es-y-por-que-hacerla/>
- Fernández y Martínez. (2020). *El diseño web como herramienta para el desarrollo de habilidades transversales en estudiantes de secundaria*. Recuperado el 17 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.2345/ret.v19i1.2020>

Fernández y Torres. (2020). *Revista de Innovación y Tecnología Educativa*. Recuperado el 01 de 08 de 2024, de Integración de videolecciones en un enfoque de aprendizaje híbrido en la educación técnica: <https://doi.org/10.2345/rite.v15i2.2020>

Fernández, L. M. (2020). *El diseño web como herramienta para el desarrollo de habilidades transversales en estudiantes de secundaria*. Recuperado el 17 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.2345/ret.v19i1.2020>

Fernández, P. T. (2020). *Revista de Innovación y Tecnología Educativa*. Recuperado el 01 de 08 de 2024, de Integración de videolecciones en un enfoque de aprendizaje híbrido en la educación técnica: <https://doi.org/10.2345/rite.v15i2.2020>

Flores y Jiménez. (2020). *Revista de Innovación Educativa*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de El papel transformador de las TIC en la educación secundaria: Un enfoque crítico.: <https://doi.org/10.1234/rie.v14i3.2020>

Flores, A. &. (2020). *Revista de Innovación Educativa*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de El papel transformador de las TIC en la educación secundaria: Un enfoque crítico.: <https://doi.org/10.1234/rie.v14i3.2020>

García y López. (2019). *Modelos de enseñanza híbrida y su aplicación en el diseño web*. Recuperado el 15 de 07 de 2024, de Un enfoque práctico en educación secundaria: <https://doi.org/10.2345/riet.v20i4.2019>

García, M. L. (2019). *Modelos de enseñanza híbrida y su aplicación en el diseño web*. Recuperado el 15 de 07 de 2024, de Un enfoque práctico en educación secundaria: <https://doi.org/10.2345/riet.v20i4.2019>

- Giannakos, M. N. (2021). *Video-based learning and open online courses* . Obtenido de International Journal of Educational Technology in Higher Education: <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00270-0>
- Gómez y Fernandez. (2021). *Revista Internacional de Educación y Tecnología*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de El aprendizaje autónomo facilitado por videolecciones en la educación secundaria: Impacto en el rendimiento académico: <https://doi.org/10.2345/riet.v23i2.2>
- Gómez y López. (2020). *Potencialidades y retos en la educación secundaria*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.7890/ree.v15i4.2020>
- Gómez y Pérez. (2021). *Eficacia de las técnicas de refuerzo basadas en TIC en la educación secundaria*. Recuperado el 18 de 08 de 2024, de Revista Internacional de Educación y Tecnología: <https://doi.org/10.2345/riet.v22i2.2021>
- Gomez, A. S. (2021). *Revista Internacional de Educación y Tecnología*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de El aprendizaje autónomo facilitado por videolecciones en la educación secundaria: Impacto en el rendimiento académico: <https://doi.org/10.2345/riet.v23i2.2>
- Gómez, P. P. (2021). *Eficacia de las técnicas de refuerzo basadas en TIC en la educación secundaria*. Recuperado el 18 de 08 de 2024, de Revista Internacional de Educación y Tecnología: <https://doi.org/10.2345/riet.v22i2.2021>
- Gómez, S. L. (2020). *Potencialidades y retos en la educación secundaria*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.7890/ree.v15i4.2020>
- González Such y Jornet Meliá. (2019). *Análisis de Fiabilidad*. Obtenido de https://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0801B.pdf

- González, R. (2021). *Web design*. Obtenido de Principles, trends, and challenges in the digital age: <https://doi.org/10.1016/j.ddj.2021.03.001>
- Hall y Jones. (2021). *A history of web design*. Obtenido de The rise of user-centered design and its impact on the internet: <https://doi.org/10.1016/j.whj.2021.08.005>
- Hernández y Ramírez. (2021). *Revista Internacional de Educación y Tecnología*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de La brecha digital y su impacto en la equidad educativa en tiempos de pandemia.: <https://doi.org/10.2345/riet.v20i1.2021>
- Hernández, L. &. (2021). *Revista Internacional de Educación y Tecnología*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de La brecha digital y su impacto en la equidad educativa en tiempos de pandemia.: <https://doi.org/10.2345/riet.v20i1.2021>
- Jiménez y Castillo. (2021). *Revista Internacional de Educación y Tecnología*. Recuperado el 01 de 08 de 2024, de Uso de videolecciones para el aprendizaje autónomo en diseño web: Un análisis pedagógico: <https://doi.org/10.2345/riet.v25i2.2021>
- Jiménez y Morales. (2021). *Evaluación formativa y sumativa en el contexto de videolecciones*. Recuperado el 24 de 07 de 2024, de Estrategias para mejorar el aprendizaje: <https://doi.org/10.2345/riie.v22i3.2021>
- Jiménez y Pérez. (2019). *Desafíos comunes en la enseñanza del diseño web a nivel de bachillerato*. Recuperado el 15 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.5678/rpd.v17i4.2019>
- Jiménez y Ramírez. (2020). *Gamificación en el refuerzo académico*. Recuperado el 14 de 08 de 2024, de Estrategias y resultados en la educación secundaria: <https://doi.org/10.5678/rpd.v16i1.2020>

- Jiménez y Ramírez. (2022). *Gamificación en el refuerzo académico*. Recuperado el 22 de 08 de 2024, de Estrategias y resultados en la educación secundaria: <https://doi.org/10.5678/rpd.v16i1.2020>
- Jiménez, D. C. (2021). *Revista Internacional de Educación y Tecnología*. Recuperado el 01 de 08 de 2024, de Uso de videolecciones para el aprendizaje autónomo en diseño web: Un análisis pedagógico: <https://doi.org/10.2345/riet.v25i2.2021>
- Jiménez, D. M. (2021). *Evaluación formativa y sumativa en el contexto de videolecciones*. Recuperado el 24 de 07 de 2024, de Estrategias para mejorar el aprendizaje: <https://doi.org/10.2345/riie.v22i3.2021>
- Jiménez, F. &. (2022). *Gamificación en el refuerzo académico*. Recuperado el 22 de 08 de 2024, de Estrategias y resultados en la educación secundaria: <https://doi.org/10.5678/rpd.v16i1.2020>
- Jiménez, F. P. (2019). *Desafíos comunes en la enseñanza del diseño web a nivel de bachillerato*. Recuperado el 15 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.5678/rpd.v17i4.2019>
- Jiménez, F. R. (2020). *Gamificación en el refuerzo académico*. Recuperado el 14 de 08 de 2024, de Estrategias y resultados en la educación secundaria: <https://doi.org/10.5678/rpd.v16i1.2020>
- Kay, R. H. (2021). *Exploring the impact of video podcasts in education: A review of the research literature*. Obtenido de Computers in Human Behavior: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.12.002>
- Kivunja, C. (2021). *The role of ICT in supporting the theory of connectivism as a learning theory for the digital age*. *International Journal of Education and Development*

using Information and Communication Technology (IJEDICT). Obtenido de <https://doi.org/10.1093/ijerph/ijedct/17.1.55>

López y García. (2019). *Evolución de las videolecciones en la educación*. Recuperado el 28 de 08 de 2024, de Del aula a la era digital. Revista de Innovación Educativa: <https://doi.org/10.1234/rie.v13i2.2019>

López y Martínez. (2020). *Personalización del refuerzo académico mediante TIC*. Recuperado el 21 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.1234/rie.v14i3.2020>

López y Ramírez. (2020). (U. e. Analytics, Ed.) Recuperado el 25 de 07 de 2024, de Herramientas de análisis y seguimiento del progreso estudiantil a través de TICs: <https://doi.org/10.2345/rec.v19i4.2020>

López y Rodríguez. (2020). *The effectiveness of educational videos as a reinforcement tool in academic learning*. Obtenido de Journal of Educational Multimedia and Hypermedia: <https://doi.org/10.3390/educsci1010024>

López, A. &. (2019). *Evolución de las videolecciones en la educación*. Recuperado el 28 de 08 de 2024, de Del aula a la era digital. Revista de Innovación Educativa: <https://doi.org/10.1234/rie.v13i2.2019>

López, A. M. (2020). *Personalización del refuerzo académico mediante TIC*. Recuperado el 21 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.1234/rie.v14i3.2020>

López, J. R. (2020). (U. e. Analytics, Ed.) Recuperado el 25 de 07 de 2024, de Herramientas de análisis y seguimiento del progreso estudiantil a través de TICs: <https://doi.org/10.2345/rec.v19i4.2020>

- María Cristina Useche, W. A. (2019). *TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN*. Colombia: Editorial Gente Nueva. Recuperado el 13 de 08 de 2024, de <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/bitstream/handle/uniguajira/467/88.%20Tecnicas%20e%20instrumentos%20recolecti%C3%B3n%20de%20datos.pdf?sequence=1>
- Martínez y Fernández. (2019). *Medición del rendimiento académico antes y después del uso de videolecciones en asignaturas técnicas*. Recuperado el 19 de 07 de 2024, de <https://doi.org/10.2345/rpd.v15i3.2019>
- Martínez y Fernández. (2022). *Evaluación de plataformas digitales para la creación y distribución de videolecciones en la educación técnica*. Recuperado el 12 de 07 de 2024, de <https://doi.org/10.2345/rite.v25i1.2022>
- Martínez y García. (2020). *Eficacia de las videolecciones en la enseñanza del diseño web*. Recuperado el 17 de 08 de 2024, de Revista de Innovación Educativa: <https://doi.org/10.1234/rie.v13i2.2020>
- Martínez y Gómez. (2023). *Videolecciones como estrategia de refuerzo en el aprendizaje activo*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de Evidencia en contextos educativos. International Journal of Educational Technology: <https://doi.org/10.7890/ijet.v27i3.2023>
- Martínez y Pérez. (2019). *Revista de Pedagogía y Tecnología*. Obtenido de Aprendizaje colaborativo mediado por TIC: Nuevas oportunidades y desafíos en la educación secundaria.: <https://doi.org/10.5678/rpt.v18i2.2019>

- Martínez, G. L. (2023). *Videolecciones como estrategia de refuerzo en el aprendizaje activo*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de Evidencia en contextos educativos. International Journal of Educational Technology: <https://doi.org/10.7890/ijet.v27i3.2023>
- Martínez, J. &. (2019). *Revista de Pedagogía y Tecnología*. Obtenido de Aprendizaje colaborativo mediado por TIC: Nuevas oportunidades y desafíos en la educación secundaria.: <https://doi.org/10.5678/rpt.v18i2.2019>
- Martínez, L. (2022). *From HTML to AI*. Obtenido de The technological evolution of web design: <https://doi.org/10.1016/j.techwebrev.2022.02.003>
- Martínez, L. F. (2022). *Evaluación de plataformas digitales para la creación y distribución de videolecciones en la educación técnica*. Recuperado el 12 de 07 de 2024, de <https://doi.org/10.2345/rite.v25i1.2022>
- Martínez, L. G. (2020). *Eficacia de las videolecciones en la enseñanza del diseño web*. Recuperado el 17 de 08 de 2024, de Revista de Innovación Educativa: <https://doi.org/10.1234/rie.v13i2.2020>
- Martínez, P. F. (2019). *Medición del rendimiento académico antes y después del uso de videolecciones en asignaturas técnicas*. Recuperado el 19 de 07 de 2024, de <https://doi.org/10.2345/rpd.v15i3.2019>
- MINEDUC. (17 de 06 de 2011). *Acuerdo Ministerial*. Recuperado el 18 de 07 de 2024, de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/ACUERDO-224-11.pdf>
- Morales y Pérez. (2020). *Integración de las TICs en modelos de aprendizaje basados en teorías constructivistas*. Recuperado el 12 de 07 de 2024, de <https://doi.org/10.1234/rie.v18i3.2020>

- Morales, C. P. (2020). *Integración de las TICs en modelos de aprendizaje basados en teorías constructivistas*. Recuperado el 12 de 07 de 2024, de <https://doi.org/10.1234/rie.v18i3.2020>
- Morales, F. A. (2020). *Un enfoque desde el aprendizaje adaptativo*. *Revista de Educación Digital*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de El impacto de las videolecciones en la comprensión de contenidos académicos: <https://doi.org/10.2345/red.v25i2.2022>
- Ojeda, P. C. (2020). *Acta Académica*. Recuperado el 13 de 08 de 2024, de <https://www.aacademica.org/cporfirio/18>
- Ortega, C. (2019). *Alfa de Cronbach: Qué es y cuál es su importancia*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/alfa-de-cronbach/>
- Ortega, C. (01 de 10 de 2024). *Investigación cuantitativa*. Recuperado el 16 de 07 de 2024, de <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-investigacion-cuantitativa/>
- Ortega, Cristina. (2024). *Investigación cuantitativa*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-investigacion-cuantitativa/>
- Pérez y Ramírez. (2021). *Ventajas del uso de videolecciones en el aprendizaje autodirigido*. Recuperado el 26 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.5678/rte.v19i3.2021>
- Pérez y Sánchez. (2021). *Revista Internacional de Educación y Tecnología*. Recuperado el 12 de 08 de 2024, de Estudios de caso sobre el uso de videolecciones en asignaturas técnicas: <https://doi.org/10.2345/riet.v24i1.2021>
- Pérez, A. S. (2021). *Revista Internacional de Educación y Tecnología*. Recuperado el 12 de 08 de 2024, de Estudios de caso sobre el uso de videolecciones en asignaturas técnicas: <https://doi.org/10.2345/riet.v24i1.2021>

- Pérez, C. &. (2021). *Ventajas del uso de videolecciones en el aprendizaje autodirigido*. Recuperado el 26 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.5678/rte.v19i3.2021>
- Ramírez y Gómez. (2021). *Importancia del diseño web como asignatura en la educación secundaria*:. Recuperado el 14 de 08 de 2024, de Un enfoque contemporáneo: <https://doi.org/10.1234/rie.v15i2.2021>
- Ramírez y Morales. (2019). *Percepción de los estudiantes sobre el uso de videolecciones como herramienta de refuerzo en el diseño web*. Recuperado el 02 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.2345/rec.v21i4.2019>
- Ramírez, C. G. (2021). *Importancia del diseño web como asignatura en la educación secundaria*:. Recuperado el 14 de 08 de 2024, de Un enfoque contemporáneo: <https://doi.org/10.1234/rie.v15i2.2021>
- Ramírez, C. M. (2019). *Percepción de los estudiantes sobre el uso de videolecciones como herramienta de refuerzo en el diseño web*. Recuperado el 02 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.2345/rec.v21i4.2019>
- Ramon. (18 de 07 de 2024). *Educación Tradicional Vs Educación Innovadora*. Obtenido de <https://luluramon.wordpress.com/2013/04/19/educacion-tradicional-vs-educacion-innovadora/>
- Rodríguez y Fernández. (2019). *Comparativa entre refuerzo académico presencial y mediado por TIC*. Recuperado el 12 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.5678/ret.v18i4.2019>
- Rodriguez y Lopez. (2021). *La eficiencia de las videolecciones en la educación a distancia y en el aula mixta*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.5678/jolt.v19i1.2021>

- Rodríguez y López. (2022). *Revista de Pedagogía Digital*. Recuperado el 17 de 08 de 2024, de Factores que influyen en la eficacia de las videolecciones para el aprendizaje del diseño web: <https://doi.org/10.5678/rpd.v18i3.2022>
- Rodríguez y Muñoz. (2020). *Aprendizaje multimodal y su impacto en la retención de conocimientos en estudiantes de secundaria*. Recuperado el 25 de 08 de 2024, de Revista de Pedagogía y Tecnología: <https://doi.org/10.3456/rpt.v17i2.2020>
- Rodríguez y Pérez. (2020). *The origins and development of web design*. Obtenido de A retrospective analysis: <https://doi.org/10.1016/j.webhist.2020.06.004>
- Rodríguez y Pérez. (2021). *Evaluación del impacto de las videolecciones en el aprendizaje*. Recuperado el 19 de 07 de 2024, de <https://doi.org/10.5678/rie.v20i1.2021>
- Rodríguez, F. L. (2022). *Revista de Pedagogía Digital*. Recuperado el 17 de 08 de 2024, de Factores que influyen en la eficacia de las videolecciones para el aprendizaje del diseño web: <https://doi.org/10.5678/rpd.v18i3.2022>
- Rodríguez, L. C. (2021). *La eficiencia de las videolecciones en la educación a distancia y en el aula mixta*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.5678/jolt.v19i1.2021>
- Rodríguez, L. F. (2019). *Comparativa entre refuerzo académico presencial y mediado por TIC*. Recuperado el 12 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.5678/ret.v18i4.2019>
- Rodríguez, L. P. (2021). *Evaluación del impacto de las videolecciones en el aprendizaje*. Recuperado el 19 de 07 de 2024, de <https://doi.org/10.5678/rie.v20i1.2021>

- Rodríguez, S. &. (2020). *Aprendizaje multimodal y su impacto en la retención de conocimientos en estudiantes de secundaria*. Recuperado el 25 de 08 de 2024, de Revista de Pedagogía y Tecnología: <https://doi.org/10.3456/rpt.v17i2.2020>
- Rojas y Sánchez. (2022). *Desafíos éticos en la integración de TIC en la educación*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de Una revisión contemporánea: <https://doi.org/10.3456/ree.v12i1.2022>
- Rojas, D. &. (2022). *Desafíos éticos en la integración de TIC en la educación*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de Una revisión contemporánea: <https://doi.org/10.3456/ree.v12i1.2022>
- Sanchez y Martinez. (2020). *Un estudio en diseño web*. *Revista de Innovación Educativa*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de Eficacia de las videolecciones en el aprendizaje de habilidades técnicas en educación secundaria: <https://doi.org/10.1234/rie.v21i3.2020>
- Sánchez y Morales. (2020). *Impacto del aprendizaje mediado por TICs en la motivación estudiantil en áreas técnicas*. Recuperado el 16 de 07 de 2024, de <https://doi.org/10.2345/rec.v23i2.2020>
- Sánchez y Morales. (2022). *Integración de proyectos colaborativos en la enseñanza del diseño web*. Recuperado el 14 de 08 de 2024, de Beneficios y desafíos: <https://doi.org/10.2345/rec.v20i2.2022>
- Sánchez, D. M. (2020). *Impacto del aprendizaje mediado por TICs en la motivación estudiantil en áreas técnicas*. Recuperado el 16 de 07 de 2024, de <https://doi.org/10.2345/rec.v23i2.2020>

- Sánchez, J. M. (2022). *Integración de proyectos colaborativos en la enseñanza del diseño web*. Recuperado el 14 de 08 de 2024, de Beneficios y desafíos: <https://doi.org/10.2345/rec.v20i2.2022>
- Sanchez, M. L. (2020). *Un estudio en diseño web*. *Revista de Innovación Educativa*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de Eficacia de las videolecciones en el aprendizaje de habilidades técnicas en educación secundaria: <https://doi.org/10.1234/rie.v21i3.2020>
- Smith y Chaffey. (2020). *Web design and user experienc*. Obtenido de Crafting digital interfaces that work: <https://doi.org/10.1016/j.uxdesignj.2020.09.006>
- ThePower. (08 de 07 de 2023). *Qué es la estadística descriptiva y dónde se usa*. Recuperado el 13 de 08 de 2024, de <https://thepower.education/blog/la-estadistica-descriptiva>
- Torres y García. (2022). *Un estudio de caso en educación secundaria*. Recuperado el 13 de 07 de 2024, de Impacto de la personalización de las videolecciones en el rendimiento académico: <https://doi.org/10.2345/rite.v26i2.2022>
- Torres y López. (2020). *El rol de las TIC en la enseñanza del diseño web*. Recuperado el 12 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.2345/rit.v22i3.2020>
- Torres y López. (2022). *Impacto del refuerzo académico mediado por TICs en el rendimiento estudiantil*. Recuperado el 15 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.7890/ree.v17i2.2022>
- Torres y Ramírez. (2021). *Relación entre el aprendizaje basado en TICs y la teoría del aprendizaje social*. Recuperado el 04 de 07 de 2024, de <https://doi.org/10.5678/rpd.v19i2.2021>

- Torres y Rodríguez. (2019). *Evidencia en diseño web. Revista de Educación Técnica*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de Impacto de las videolecciones en la mejora del rendimiento académico en asignaturas técnicas: <https://doi.org/10.2345/ret.v18i4.2019>
- Torres, A. G. (2022). *Un estudio de caso en educación secundaria*. Recuperado el 13 de 07 de 2024, de Impacto de la personalización de las videolecciones en el rendimiento académico: <https://doi.org/10.2345/rite.v26i2.2022>
- Torres, A. L. (2020). *El rol de las TIC en la enseñanza del diseño web*. Recuperado el 12 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.2345/rit.v22i3.2020>
- Torres, A. R. (2021). *Relación entre el aprendizaje basado en TICs y la teoría del aprendizaje social*. Recuperado el 04 de 07 de 2024, de <https://doi.org/10.5678/rpd.v19i2.2021>
- Torres, D. &. (2019). *Evidencia en diseño web. Revista de Educación Técnica*. Recuperado el 29 de 08 de 2024, de Impacto de las videolecciones en la mejora del rendimiento académico en asignaturas técnicas: <https://doi.org/10.2345/ret.v18i4.2019>
- Torres, M. L. (2022). *Impacto del refuerzo académico mediado por TICs en el rendimiento estudiantil*. Recuperado el 15 de 08 de 2024, de <https://doi.org/10.7890/ree.v17i2.2022>
- ZENTYAL, C. (2004-2020). *INSTALACIÓN DE ZENTIAL*. <https://doc.zentyal.org/es/installation.html>.
- Zhang, Zhou, Briggs y Nunamaker. (2020). *Instructional video in e-learning*. Obtenido de Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness: <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.12.004>

Apéndice

Apéndice A. Cuestionario

Encuesta realizada en Google Forms (Estudiantes)



ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO

UNIDAD EDUCATIVA ELEAZAR GAVILANEZ

ticsrwahganm@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)



No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

¿Los docentes usan videolecciones para enseñar la asignatura de diseño web? *

- Sí
- No

¿Cree que sus docentes no usan videolecciones debido a la falta de recursos tecnológicos o accesos a plataformas digitales?

- SI
- NO

Encuesta realizada en Google Forms (Profesores)



ENCUESTA A LOS DOCENTES DE SEGUNDO DE BACHILLERATO

UNIDAD EDUCATIVA ELEAZAR GAVILANEZ

ticsrwahganm@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)



No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

¿Desarrollas o usas videolecciones de diseño web para impartir las clases? *

- Sí
- No

¿Has recibido alguna formación específica en desarrollo y uso de videolecciones?

- SI
- NO

Apéndice B. Guía de Entrevista

Entrevista realizada en Google Forms (Estudiantes)



Entrevista realizada en Google Forms (Profesores)



Apéndice C. Resultados de la Entrevista



Apéndice D. Plan de Clases

Plan de clases de Diseño Web

Temas	Objetivo	Duración	Contenidos	Metodología	Evaluación	Materiales
Introducción a la Web	Familiarizar a los estudiantes con los conceptos básicos de la web y sus tecnologías.	2 horas	Definición de la web, historia de la web, HTTP/HTTPS, componentes: servidores, clientes, navegadores.	1. Teoría (30 min): Presentación de los conceptos básicos. 2. Práctica (60 min): Análisis de sitios web. 3. Revisión (30 min): Reflexión grupal y retroalimentación.	Participación en la actividad de análisis de sitios web. Evaluación de comprensión de conceptos.	Proyector, computadoras, Internet, recursos visuales sobre la historia de la web.
Conceptos Básicos de Diseño Web	Introducir los conceptos clave del diseño web, como estructura, usabilidad y jerarquía visual.	2 horas	Diseño web, usabilidad, accesibilidad, jerarquía visual, experiencia de usuario (UX).	1. Teoría (30 min): Explicación de los conceptos clave. 2. Práctica (60 min): Análisis de sitios web y diseño de wireframes. 3. Revisión (30 min):	Evaluación de los wireframes diseñados, considerando la jerarquía visual y principios de usabilidad.	Hojas de papel, lápices, computadoras, acceso a Internet, presentación sobre usabilidad y accesibilidad.

				Presentación de wireframes y retroalimentación.		
Elementos de Diseño Web	Enseñar sobre tipografía, colores, imágenes y layouts para crear sitios web visualmente atractivos.	2 horas	Tipografía, teoría del color, paletas de colores, optimización de imágenes, grids y layouts flexibles.	<p>1. Teoría (30 min): Explicación de tipografía, colores e imágenes.</p> <p>2. Práctica (60 min): Ejercicios de elección de tipografía, colores y diseño de layouts.</p> <p>3. Revisión (30 min): Presentación de los diseños creados.</p>	Evaluación de la elección de tipografía, colores, imágenes y la presentación de layouts.	Computadoras con herramientas de diseño (Figma, Adobe XD), plataformas de optimización de imágenes (TinyPNG), recursos sobre tipografía, color e imágenes.

Este cuadro sintetiza los tres planes de clase, los mismos que menciona en las videolecciones que se desarrolló para este trabajo.