



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO RUMIÑAHUI

ESCUELA DE POSGRADOS

MAESTRÍA TECNOLÓGICA EN ENTORNOS DIGITALES PARA LA
EDUCACIÓN

Trabajo de titulación previo a la obtención del Título en Magister Tecnológico en Entornos Digitales
para la Educación

Tema: Diseño de entornos digitales para la enseñanza del lenguaje de señas en niños de sexto
año de educación Básica en la Unidad Educativa Fiscal “María Isabel Ruilova”

Autor/s: Yugsi Morocho Luis Efraín

Director: Aguilar Enrique Franklin Daniel

Fecha: agosto de 2024

Sangolquí - Ecuador



Autor: YUGSI MOROCHO LUIS EFRAÍN

Título a obtener: Magister tecnológico en Entornos Digitales para la Educación

Matriz: Sangolquí - Ecuador

Correo electrónico: luisyugsi20009@gmail.com



Dirigido por: AGUILAR ENRIQUE FRANKLIN DANIEL

Título:

Matriz: Sangolquí - Ecuador

Correo electrónico:

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

@2024 Tecnológico Universitario Rumiñahui

Sangolquí – Ecuador

YUGSI MOROCHO LUIS EFRAÍN

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO TITULACIÓN

Sangolquí, 05 de agosto del 2024

MSc. Elizabeth Aldás
Directora de Posgrados
Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui
Presente

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Titulación denominado: Diseño de Entornos Digitales para la Enseñanza del Lenguaje de Señas en Niños de Sexto Año de Educación Básica en la Unidad Educativa Fiscal "María Isabel Ruilova" realizado por Luis Efrain Yugsi Morocho ha sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. En virtud de ello, y por considerar que el mismo cumple con todos los parámetros establecidos por la institución, doy mi aprobación a fin de continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,



FRANKLIN
DANIEL
AGUILAR
ENRIQUEZ
Firmado digitalmente por
FRANKLIN
DANIEL AGUILAR
ENRIQUEZ
Fecha: 2024.10.17
160435-0900

Franklin Daniel Aguilar Enriquez
Director del Trabajo de Titulación
C.I.: 1715882021
Correo electrónico: franklin.aguilar@ister.edu.ec

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Sangolquí, 16 de agosto de 2024

MSc. Elizabeth Aldás
Directora de Posgrados
Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui
Presente

Por medio de la presente, yo, Luis Efraín Yugsi Morocho declaro y acepto en forma expresa lo siguiente: ser autor del trabajo de titulación denominado: Diseño de entornos digitales para la enseñanza del lenguaje de señas en niños de sexto año de educación Básica en la Unidad Educativa Fiscal “María Isabel Ruilova” de la Maestría Tecnológico en Entornos Digitales para la Educación; manifiesto mi voluntad de ceder al Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui los derechos de reproducción, distribución y publicación de dicho trabajo de titulación, en cualquier formato y medio, con fines académicos y de investigación.

Esta cesión se otorga de manera no exclusiva y por un periodo indeterminado. Sin embargo, conservo los derechos morales sobre mi obra.

En fe de lo cual, firmo la presente.



Atentamente,
Luis Efraín Yugsi Morocho
CI: 1803867306

**FORMULARIO PARA ENTREGA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN EN BIBLIOTECA
DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO RUMIÑAHUI**

MAESTRÍA TECNOLÓGICA: EN ENTORNOS DIGITALES PARA LA EDUCACIÓN

AUTOR /ES:

YUGSI MORCHO LUIS EFRAÍN

TUTOR:

FRANKLIN DANIEL AGUILAR ENRIQUEZ

CONTACTO ESTUDIANTE:

+593 98 997 0830

CORREO ELECTRÓNICO:

luisyugsi20009@gmail.com

TEMA:

Diseño de entornos digitales para la enseñanza del lenguaje de señas en niños de sexto año de educación Básica en la Unidad Educativa Fiscal “María Isabel Ruilova”

SOLICITUD DE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Sangolquí, 16 de agosto de 2024

MSc. Elizabeth Aldás
Directora de Posgrados
Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui

Presente

A través del presente me permito aceptar la publicación del trabajo de titulación denominado: Diseño de entornos digitales para la enseñanza del lenguaje de señas en niños oyentes de sexto año de educación Básica en la Unidad Educativa Fiscal “María Isabel Ruilova” de la Unidad de Integración Curricular en el repositorio digital “DsPace” del estudiante: Luis Efraín Yugsi Morocho , con documento de identificación 1803867306, estudiante de la Maestría Tecnológica en Entornos Digitales para la Educación.

El trabajo ha sido revisado las similitudes en el software “TURNITING” y cuenta con un porcentaje máximo de 15%; motivo por el cual, el Trabajo de titulación es publicable.



Atentamente,
Yugsi Morocho Luis Efraín
CI: 1803867306

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo dedico a mi familia en general por ser quienes me han brindado siempre su apoyo tanto económico como moral de manera especial a:

Mis padres que son los pilares fundamentales en mi vida, a mis hermanas que siempre han estado para mí y conmigo cuando las he necesitado.

A mi hija Alejandra por ser la razón para seguir adelante, por darme la felicidad que como padre siento al saber que tengo por quien luchar

A mi esposa Ximena que ha sido y es mi apoyo, mi hombro en quien apoyarme y que siempre está para mí, alentándome cuando me siento desfallecer, dándome ánimos en todo momento se la dedico también con mucho amor.

Mi profundo agradecimiento a todos mis profesores del Instituto Tecnológico Rumiñahui, quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, especialmente al MSc. Franklin Aguilar por su apoyo incondicional, dirección, enseñanza y colaboración durante este proceso.

RESUMEN

En la educación actual, la tecnología ha llegado a ser una herramienta fundamental para mejorar el aprendizaje y fomentar la inclusión. La lengua de señas es un medio de comunicación visual que las personas sordas usan para expresarse y comunicarse con los demás.

El aprendizaje de la lengua de señas no solo es útil para comunicarse con personas sordas, sino que también ayuda a desarrollar la empatía y el respeto hacia las diferencias. A través de este entorno digital, los estudiantes podrán utilizar juegos, videos y actividades que les ayudarán a practicar y familiarizarse con las señas de las vocales, el abecedario y los números.

Primero, se enseñarán las señas de las vocales A, E, I, O y U, y se practicará su uso para formar palabras simples. Luego, se abordará el abecedario completo para aprender a deletrear palabras usando las señas. Finalmente, se enseñará a contar del 0 al 10 en lengua de señas ecuatoriana, lo cual es muy útil para expresar cantidades y realizar operaciones matemáticas básicas.

Este proyecto busca enseñar la lengua de señas, y a la vez concienciar a los estudiantes sobre la importancia de la inclusión, preparándolos para ser personas más comprensivas y solidarias en el futuro. Con esta iniciativa, se espera que los estudiantes no solo aprendan la lengua de señas, sino que también desarrollen un mayor respeto por las diferencias y la diversidad en su comunidad escolar.

Palabras Clave: Tecnología, Inclusión, Lengua de señas, Aprendizaje, Empatía

ABSTRACT

In today's education, technology has become a fundamental tool for enhancing learning and promoting inclusion. Sign language is a visual communication method that deaf individuals use to express themselves and communicate with others. Learning sign language is not only useful for communicating with deaf people but also helps in developing empathy and respect for differences. Through this digital environment, students will be able to use games, videos, and activities to practice and familiarize themselves with the signs for vowels, the alphabet, and numbers.

First, students will learn the signs for the vowels A, E, I, O, and U, and practice using them to form simple words. Next, the full alphabet will be introduced to learn how to spell words using sign language. Finally, students will be taught how to count from 0 to 10 in Ecuadorian sign language, which is very useful for expressing quantities and performing basic mathematical operations.

This project aims to teach sign language while also raising students' awareness about the importance of inclusion, preparing them to be more understanding and compassionate individuals in the future. With this initiative, it is hoped that students will not only learn sign language but also develop a greater respect for differences and diversity within their school community.

Keywords: Technology, Inclusion, Sign Language, Learning, Empathy

Índice de contenido:

Situación Problemática	13
Problema Científico	14
Preguntas Científicas O Directrices	14
Objetivo General.....	14
Objetivos Específicos.....	14
Comunicación Y Lenguaje	16
La Lengua De Señas Y El Lenguaje Oral:.....	16
El Lenguaje De Señas En Ecuador	17
El Aprendizaje Autónomo	18
Las Tic En El Aula.....	19
Introducción Al Diseño De Entornos Digitales Educativos	19
Elementos Clave En El Diseño De Entornos Digitales	20
Enseñanza Del Lenguaje De Señas En Entornos Digitales	20
Impacto De Los Entornos Digitales Educativos En La Educación Primaria.....	20
Diseño De Entornos Digitales Educativos	21
Diseño De Plataformas Web Para La Educación Primaria	21
Enseñanza Del Lenguaje De Señas En Entornos Digitales	21
Motivación Y Aprendizaje.....	22
Tipo de Investigación.....	23

Enfoque o método:	24
Metodología – Población Y Muestra	24
Metodología	24
Población Y Muestra.....	25
Cálculo de la Población y Muestra	25
Análisis e Interpretación de la Información.....	26
Descripción De La Propuesta.....	35
Antecedentes de la Propuesta.....	36
Justificación	36
Objetivo.....	37
Metodología de enseñanza-aprendizaje	37
Entorno virtual de Aprendizaje	39
Diseño	40
En la fase de Desarrollo	41
En la fase de Implementación.....	44
BIBLIOGRAFÍA	49

Índice de figuras:

Figura 1 Fórmula para cálculo de población y muestra	25
<i>Figura 4 Pregunta 1 de la familiarización con el lenguaje de señas</i>	27
<i>Figura 4 Pregunta 2 uso de herramientas digitales</i>	28
6 Pregunta 3 del aprendizaje en entornos digitales	28
Figura 7 Pregunta 4 , Sobre la importancia de incluir la LSE en el aula	29
Figura 8 Pregunta 5 de la encuesta, de las actividades para el aprendizaje de la LSE	30
Figura 10 Pregunta 7 acerca de la motivación para aprender LSE	31
Figura 11 Pregunta 8 acerca de la dificultad de un aprendizaje autónomo usando entornos digitales de aprendizaje.....	32
Figura 12 Pregunta 9 Acerca de la herramienta tecnológica física para el aprendizaje	33
Figura 13 Pregunta 10 de los entornos digitales como complemento de la educación presencial.	34

Introducción

Situación Problemática

La falta de inclusión en las aulas con niños no oyentes genera un impacto negativo en el proceso de aprendizaje, por la falta de comunicación y comprensión en las actividades, así como la poca participación social activa con sus pares. Además, el desconocimiento de la lengua de señas por parte del docente dificulta la enseñanza y el desarrollo de estrategias pedagógicas para los estudiantes. En este contexto, la implementación de un entorno digital para la enseñanza de la lengua de señas tiene como finalidad orientar a los estudiantes sobre la importancia de la integración de niños con discapacidad auditiva en el aula. El Diseño de entornos digitales de aprendizaje busca motivar el aprendizaje de esta nueva forma de comunicación y fomentar la interacción con sus compañeros con discapacidad auditiva, facilitando así su inserción en el ámbito escolar.

El lenguaje de señas no es solo para personas que no pueden oír bien; es para todos. Aprenderlo nos ayuda a ser más unidos, más solidarios y a entender mejor a quienes son diferentes a nosotros. Cuando aprendemos este idioma en la escuela, no solo estamos aprendiendo a comunicarnos con las personas sordas, sino que también estamos aprendiendo a ser más empáticos y comprensivos. Nos enseña a pensar en cómo se sienten los demás y cómo podemos ayudarlos.

En la Escuela María Isabel Ruilova, se ha visto la importancia que es que todos los niños, desde que son pequeños, puedan aprender el lenguaje de señas. Enseñar el lenguaje de señas es una manera de asegurar de que todos los estudiantes, sin importar sus habilidades, se sientan incluidos y valorados.

Problema Científico

¿Cómo contribuyen los entornos digitales al proceso de enseñanza aprendizaje de la lengua de señas a los estudiantes de sexto año de educación básica en la Unidad Educativa “María Isabel Ruilova”?

Preguntas Científicas O Directrices

¿Qué herramienta E-learning podría ser la adecuada para la enseñanza-aprendizaje en los alumnos de sexto año de educación básica de la Unidad Educativa “María Isabel Ruilova”?

¿Cuáles son las características y diseño instruccional que deben tener las herramientas a utilizarse para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos de sexto año de educación básica de la Unidad Educativa “María Isabel Ruilova”?

¿Qué estrategias de enseñanza son necesarias para garantizar que estudiantes y docentes utilicen de manera efectiva las plataformas E- en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos de sexto año de educación básica de la Unidad Educativa “María Isabel Ruilova”?

Objetivo General

Promover la inclusión educativa con la enseñanza de lengua de señas ecuatoriana mediante el diseño de entornos digitales en los alumnos de sexto año de educación básica de la Unidad Educativa “María Isabel Ruilova.

Objetivos Específicos

- Identificar la problemática entorno a la discapacidad auditiva dentro de la institución educativa
- Fundamentar la importancia de la inclusión educativa basada en la lengua de señas.
- Diseño de un entorno digital para la enseñanza de lengua de señas basada en actividades acordes a las destrezas curriculares del nivel.

Justificación

Esta investigación es muy importante para nuestra comunidad educativa porque busca crear un recurso digital que ayude a incluir a más estudiantes, especialmente a aquellos que usan el lenguaje de señas. En muchas escuelas, no se enseña el lenguaje de señas, lo que hace difícil que todos los niños se sientan parte del grupo. Este recurso digital, como una aplicación o una plataforma en línea, permitirá que más personas aprendan y utilicen el lenguaje de señas, facilitando la comunicación entre todos los estudiantes. Esto no solo ayudará a los niños sordos, sino que también enseñará a los demás a ser más comprensivos y respetuosos con las diferencias. De esta manera, todos podremos aprender juntos y ser más unidos, haciendo que la escuela sea un lugar donde nadie se sienta excluido.

CAPÍTULO I

Marco Teórico

Comunicación Y Lenguaje

La comunicación y el lenguaje son conceptos fundamentales en la interacción humana y el desarrollo cognitivo. La comunicación es el proceso mediante el cual los individuos intercambian información, ideas, emociones y significados a través de un sistema común de signos, símbolos o comportamientos. El lenguaje, por otro lado, es un sistema estructurado de signos, ya sean hablados, escritos o gestuales, que se utiliza para la comunicación. El lenguaje permite no solo la transmisión de información, sino también la construcción de la identidad, la cultura y la comunidad.

El lenguaje es esencial para la comunicación efectiva, ya que proporciona las reglas gramaticales y el vocabulario necesario para expresar pensamientos complejos y abstracciones. Según Vygotsky (2019) el lenguaje es una herramienta de mediación en el desarrollo cognitivo, lo que significa que no solo sirve para comunicarse, sino también para pensar, resolver problemas y construir conocimientos. Por tanto, la relación entre comunicación y lenguaje es intrínseca y fundamental para el desarrollo social y cognitivo de las personas.

Además, estudios recientes destacan que la comunicación no solo depende del lenguaje verbal, sino también del lenguaje no verbal, como las expresiones faciales, el tono de voz y el lenguaje corporal, que juegan un papel crucial en la interpretación y la efectividad del mensaje Pérez (2020). La comprensión y el uso adecuados del lenguaje y la comunicación son esenciales para el aprendizaje, la interacción social y el desarrollo emocional.

La Lengua De Señas Y El Lenguaje Oral: son dos formas fundamentales de comunicación humana que, aunque difieren en sus modalidades, cumplen funciones esenciales para la

interacción social y el desarrollo cognitivo. La lengua de señas es un sistema de comunicación visual y gestual que utiliza las manos, las expresiones faciales y los movimientos corporales para transmitir significados. Por otro lado, el lenguaje oral se basa en la producción y percepción de sonidos para la transmisión de mensajes.

A diferencia de la creencia común, la lengua de señas no es simplemente una representación gestual del lenguaje oral; es un sistema lingüístico completo con su propia gramática, sintaxis y vocabulario, independiente de la lengua hablada. Según García y Martínez (2021) “las lenguas de señas, al igual que las lenguas orales, evolucionan naturalmente dentro de las comunidades que las utilizan y son reconocidas como lenguas legítimas con todas sus complejidades y matices”(P.98-112.). Esto implica que las personas sordas que utilizan la lengua de señas no están simplemente "traduciendo" desde un idioma hablado, sino que están utilizando un sistema lingüístico propio para construir y expresar significados.

El lenguaje oral, por su parte, es la forma de comunicación más comúnmente utilizada y es fundamental en la mayoría de las sociedades. Sin embargo, ambos tipos de lenguaje, oral y de señas, cumplen roles complementarios en la promoción de la inclusión y la accesibilidad. Estudios recientes subrayan la importancia de reconocer y valorar la diversidad lingüística que existe entre la lengua de señas y el lenguaje oral, especialmente en el contexto de la educación bilingüe para personas sordas, donde se busca promover la competencia en ambos sistemas Rodríguez & López, (2020)

El Lenguaje De Señas En Ecuador, conocido como Lengua de Señas Ecuatoriana (LSEC), es un idioma visual y gestual utilizado por la comunidad sorda en el país para comunicarse. La LSEC, como otras lenguas de señas en el mundo, tiene su propia estructura gramatical y léxica, lo que la convierte en un idioma completamente independiente del español hablado o escrito.

En Ecuador, la LSEC es reconocida oficialmente como una lengua legítima, lo que ha permitido avances significativos en su promoción y enseñanza, especialmente en el ámbito educativo.

En los últimos años, ha habido un mayor enfoque en la inclusión de la LSEC en el sistema educativo ecuatoriano, con esfuerzos dirigidos a garantizar que las personas sordas tengan acceso a la educación en su lengua materna. Según Torres y Ramírez (2022) “la implementación de programas bilingües que incluyen tanto la LSEC como el español ha mostrado resultados positivos en el desarrollo académico y social de los estudiantes sordos”.

Estos programas buscan no solo enseñar el contenido curricular, sino también fortalecer la identidad cultural y lingüística de los usuarios de la LSEC.

Además, el reconocimiento de la LSEC ha impulsado la formación de intérpretes y la creación de recursos educativos y tecnológicos que facilitan el acceso a la información y la comunicación para las personas sordas. No obstante, a pesar de estos avances, aún persisten desafíos, como la falta de intérpretes calificados y la necesidad de una mayor sensibilización sobre la importancia de la lengua de señas en la sociedad ecuatoriana Paredes & Gómez, (2021)

El Aprendizaje Autónomo

El aprendizaje autónomo es un enfoque educativo que se centra en la capacidad del estudiante para dirigir y gestionar su propio proceso de aprendizaje. Este tipo de aprendizaje fomenta la autogestión, la autorregulación y la toma de decisiones, permitiendo al estudiante identificar sus propias necesidades, establecer metas, seleccionar estrategias y evaluar su progreso de manera independiente.

En los últimos años, el aprendizaje autónomo ha cobrado mayor relevancia, especialmente en contextos de educación a distancia y en línea, donde los estudiantes deben asumir un papel más

activo en su educación. Según Álvarez y Rodríguez (2020) “el aprendizaje autónomo es crucial para el desarrollo de competencias que van más allá del simple conocimiento académico, como la capacidad de resolver problemas, pensar críticamente y adaptarse a nuevos desafíos”.

Las Tic En El Aula

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula han adquirido un papel central en la educación moderna, facilitando nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje. En los últimos años, el uso de TIC se ha visto impulsado por la necesidad de adaptar la educación a las demandas del siglo XXI, promoviendo la competencia digital y el aprendizaje colaborativo. Según Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez (2020) “ las TIC permiten crear entornos de aprendizaje más flexibles y personalizados, adaptados a las necesidades y ritmos de cada estudiante”(P.25-41).

Introducción Al Diseño De Entornos Digitales Educativos

Diseño de entornos digitales educativos se refiere a la creación de plataformas y herramientas digitales que faciliten el aprendizaje y la enseñanza a través de medios tecnológicos. Estos entornos pueden incluir desde aplicaciones móviles hasta plataformas web, y están diseñados para apoyar la educación en diversas disciplinas, incluyendo la enseñanza del lenguaje de señas. En la era digital, estos entornos han demostrado ser esenciales para proporcionar acceso equitativo a la educación, especialmente en contextos donde los métodos tradicionales pueden ser ineficaces o inaccesibles Sánchez et al (2020)

Elementos Clave En El Diseño De Entornos Digitales

Los entornos digitales educativos deben considerar varios elementos clave para ser efectivos. Estos incluyen la usabilidad, la accesibilidad, la interactividad y la adaptabilidad a diferentes estilos de aprendizaje. Según Martínez y Gómez (2021) un entorno educativo digital debe ser intuitivo para los usuarios, ofrecer recursos accesibles para personas con diversas capacidades, y permitir un alto grado de interactividad para mantener a los estudiantes comprometidos. Además, es fundamental que estas plataformas sean adaptables, permitiendo personalizar el contenido y las actividades de acuerdo con las necesidades individuales de cada estudiante.

Enseñanza Del Lenguaje De Señas En Entornos Digitales

La enseñanza del lenguaje de señas en entornos digitales presenta desafíos únicos, debido a la naturaleza visual y gestual del lenguaje. No obstante, estudios han demostrado que las plataformas digitales pueden ser altamente efectivas para este propósito cuando están bien diseñadas. Por ejemplo, López y Pérez (2022) destacan la “importancia de los recursos audiovisuales interactivos, que permiten a los estudiantes observar y practicar los signos en un entorno controlado y repetible”. Además, la integración de videos explicativos y ejercicios prácticos ha mostrado ser una herramienta valiosa para mejorar la retención y comprensión del lenguaje de señas.

Impacto De Los Entornos Digitales Educativos En La Educación Primaria

El impacto de los entornos digitales educativos en la educación primaria ha sido ampliamente documentado en la literatura. Estos entornos no solo facilitan el acceso al conocimiento, sino que también promueven el desarrollo de habilidades digitales esenciales en la era moderna García & Ramírez, (2021) En el caso del aprendizaje del lenguaje de señas, estos entornos pueden proporcionar un medio eficaz para enseñar a estudiantes en regiones

donde el lenguaje de señas no se enseña comúnmente., como en Quito, Ecuador, donde el acceso a este tipo de recursos puede ser limitado Torres (2023)

Diseño De Entornos Digitales Educativos

El diseño de entornos digitales educativos para la educación primaria ha ganado importancia en los últimos años, especialmente en el contexto de la enseñanza del lenguaje de señas. Estos entornos deben ser diseñados cuidadosamente para integrar elementos interactivos y accesibles que sean apropiados para niños en esta etapa educativa. La inclusión de videos, actividades interactivas, y recursos visuales es fundamental para mantener el interés de los estudiantes y facilitar su aprendizaje.

Diseño De Plataformas Web Para La Educación Primaria

Las plataformas web dirigidas a la educación primaria deben considerar la simplicidad en el diseño, asegurando que los estudiantes puedan navegar de manera intuitiva. Según Martínez y Gómez (2021) un diseño centrado en el usuario que incorpora botones grandes, colores llamativos y un flujo de navegación claro puede ayudar a los niños a interactuar de manera más efectiva con el contenido educativo. Además, la facilidad de acceso y la inclusión de recursos multimedia son esenciales para adaptar la plataforma a las necesidades de los estudiantes.

Enseñanza Del Lenguaje De Señas En Entornos Digitales

La enseñanza del lenguaje de señas en plataformas web requiere un enfoque que combine elementos visuales y prácticos. Estudios como los de López y Pérez (2022) destacan que el uso de videos que demuestran signos específicos, junto con ejercicios interactivos que permiten a los estudiantes practicar en tiempo real, es clave para el éxito del aprendizaje en estos entornos.

La posibilidad de repetir y revisar los signos tantas veces como sea necesario es un aspecto valioso de los entornos digitales, que apoya el proceso de aprendizaje individualizado.

Motivación Y Aprendizaje

La motivación y el aprendizaje son procesos relacionados que son fundamentales en el desarrollo personal y académico. La motivación impulsa a los estudiantes a participar activamente en el proceso de aprendizaje, mientras que el aprendizaje genera satisfacción y refuerza la motivación para seguir aprendiendo.

La motivación se refiere a una disposición interna y positiva hacia la adquisición de nuevos conocimientos, siendo el motor que impulsa al individuo a aprender. Es un proceso interno que influye en la disposición del sujeto para adquirir nuevos aprendizajes. La motivación es crucial en la adquisición de conocimientos por parte del cerebro humano. Además de una predisposición favorable hacia el aprendizaje, según los estudios de Ausubel, el individuo que está aprendiendo debe contar con las estructuras cognitivas necesarias para relacionar los conocimientos previos con los nuevos aprendizajes.

CAPÍTULO II

Metodología

En el presente proyecto se propone una investigación cualitativa con un enfoque exploratorio, dirigida a comprender en profundidad fenómenos sociales y culturales que, hasta el momento, han sido poco estudiados. A través de métodos como entrevistas, grupos focales y observación participante, se buscará captar la riqueza y complejidad de las experiencias humanas desde la perspectiva de quienes las viven. Esta investigación no solo pretende llenar vacíos de conocimiento, sino también desarrollar nuevas teorías y aportar información valiosa que pueda influir en la formulación de políticas y la mejora de prácticas en contextos específicos. La flexibilidad y adaptabilidad del enfoque cualitativo permitirán ajustar el proceso en función de los hallazgos emergentes, garantizando así una comprensión más completa y contextualizada del fenómeno en estudio.

Tipo de Investigación

Exploratoria: La investigación cualitativa, como se describe en el texto, es especialmente útil en situaciones donde existe poca información previa o cuando se busca desarrollar nuevas teorías, lo cual es una característica típica de la investigación exploratoria. Esta se utiliza para investigar áreas poco estudiadas o entender fenómenos en profundidad desde nuevas perspectivas.

Este tipo de investigación es particularmente útil para estudiar fenómenos sociales, culturales y comportamentales, ya que permite a los investigadores obtener una comprensión rica y contextualizada de los temas en estudio. Según Hernández, Fernández y Baptista (2021), la investigación cualitativa se caracteriza por su flexibilidad y adaptabilidad, lo que permite al investigador ajustar su enfoque en función de los hallazgos emergentes. Este enfoque es idóneo para explorar áreas donde existe poca información o cuando se busca desarrollar nuevas teorías.

Enfoque o método:

Cualitativo: La investigación se enfoca en captar la profundidad y el significado de las experiencias humanas, utilizando métodos como entrevistas, grupos focales, observación participante y análisis de documentos. Esto corresponde al enfoque cualitativo, que se centra en la interpretación de los datos y la comprensión contextualizada de los fenómenos.

La calidad de la investigación cualitativa no se evalúa con números, sino con qué tan confiables, aplicables y consistentes son los resultados. En este tipo de investigación, entender y dar sentido a los datos es muy importante, y el investigador juega un papel clave al interpretar la información recopilada. Martínez (2019) destaca que la subjetividad del investigador es reconocida como un elemento intrínseco del proceso, lo que implica una reflexión constante sobre su influencia en el estudio.

En resumen, la investigación cualitativa ofrece una visión detallada y profunda de los fenómenos estudiados, proporcionando recursos que pueden ser fundamentales para el desarrollo de políticas, la mejora de prácticas y la creación de conocimiento en contextos específicos.

Metodología – Población Y Muestra

Metodología

El estudio fue diseñado usando una combinación de métodos que toman en cuenta tanto los números (cuantitativa) como las opiniones de las personas (cualitativa). En este estudio, el autor detalla la creación de entornos digitales para enseñar lenguaje de señas a los niños de sexto año en la escuela "María Isabel Ruilova", utilizando la plataforma Google Sites para ayudar a aprender el lenguaje de señas ecuatoriano.

Población Y Muestra

El estudio se realizó en la Unidad Educativa “María Isabel Ruilova” de la Ciudad de Quito durante el período lectivo 2024-2025. En este contexto, la población estuvo conformada por 30 docentes que laboran en la U.E.

Variables de estudio y operacionalización

Para este estudio, se han considerado las siguientes variables:

- **Variable independiente**

Desarrollar el aprendizaje de la lengua de señas ecuatoriana

- **Variable dependiente**

Herramientas virtuales

Cálculo de la Población y Muestra

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Figura 1 Fórmula para cálculo de población y muestra

Nivel de confianza

Confianza %	Z
99	2,58
98	2,33
96	2,05
95	1,96
90	1,64
80	1,28
50	0,67

Parámetros estadísticos

N =	30
Z =	1,96
e =	5%
p =	50%
q =	50%

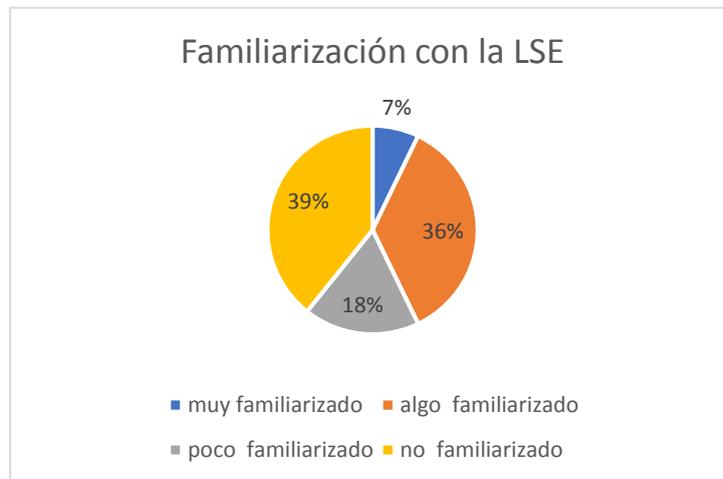
El tamaño de la muestra es de 28 personas

Análisis e Interpretación de la Información

El estudio de investigación se va a realizar en la Unidad Educativa " María Isabel Ruilova " del Cantón Quito, con una población de 30 docentes. El nivel de confianza será del 99% con un margen de error del 5% teniendo una muestra de 28 docentes.

Análisis de la encuesta

1.- ¿Qué tan familiarizado estás con el lenguaje de señas?



*Figura 2 Pregunta 1 de la familiarización con el lenguaje de señas
Elaborado por: Luis Yugsi
Fuente: Propia*

Análisis

Respecto a la primera pregunta acerca de la familiarización por parte de los docentes con este idioma en donde los 28 docentes han respondido, se determina que el 39% de los encuestados indican que no están familiarizados con la lengua de señas, el 36% está un algo familiarizado, el 18% poco familiarizado, mientras que el 7% no está de ninguna manera familiarizado con la LSE.

2.- ¿Con qué frecuencia utilizas herramientas digitales en tus clases?

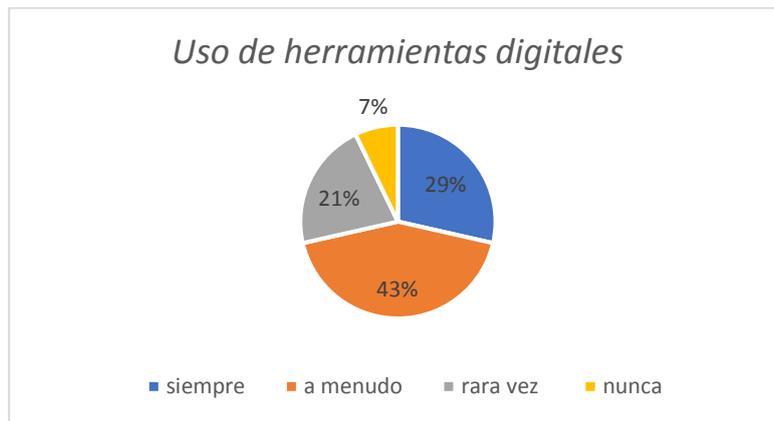
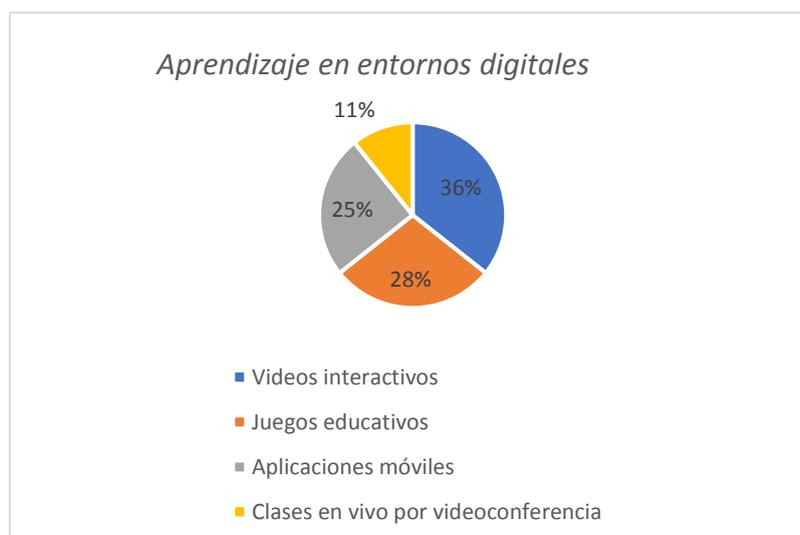


Figura 3 Pregunta 2 uso de herramientas digitales
Elaborado por: Luis Yugsi
Fuente: Propia

Análisis

Respecto a la segunda pregunta acerca de la frecuencia de uso de herramientas digitales por parte de los docentes, se determina que el 43% de los encuestados indican que a menudo usan herramientas digitales en sus clases, el 29 % lo usa siempre, el 21% rara vez, mientras que el 7% nunca lo ha usado.

3 ¿Cuál crees que es la mejor forma de aprender el lenguaje de señas en un entorno digital?



4 Pregunta 3 del aprendizaje en entornos digitales
Elaborad por: Luis Yugsi
Fuente: Propia

Análisis

Respecto a la segunda pregunta acerca de la mejor forma de aprender en entornos digitales por parte de los docentes, el 36% de los encuestados indican que la mejor forma de aprender con los entornos digitales es mediante videos interactivos, el 28% mediante juegos educativos, el 25% mediante aplicaciones móviles, y el 11% con clases en vivo mediante videoconferencia.

4.- ¿Qué tan importante consideras la inclusión del lenguaje de señas en el aula?

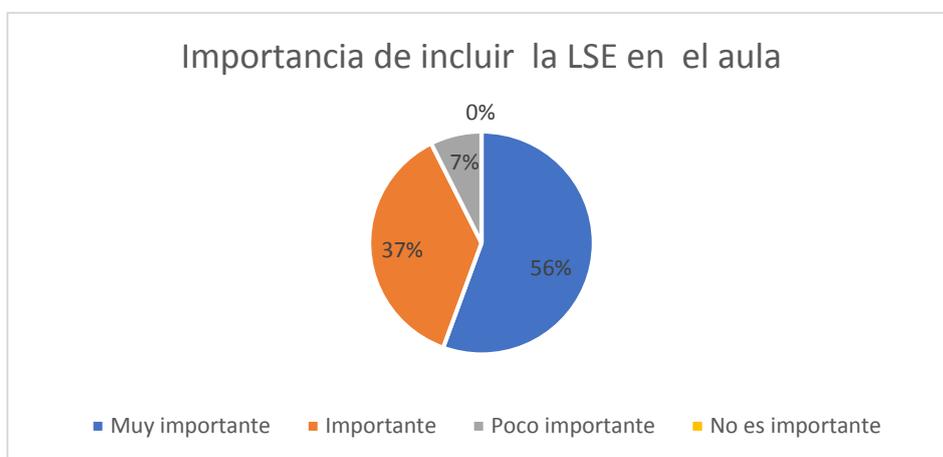


Figura 5 Pregunta 4 , Sobre la importancia de incluir la LSE en el aula
Elaborad por: Luis Yugsi
Fuente: Propia

Análisis

Con respecto a la gráfica de la cuarta pregunta acerca de cuán importante sería la inclusión de LSE en el aula el 53% considera muy importante, 36% importante, el 7 % lo considera poco importante, mientras que un ninguno considera que no es importante la aplicación de este idioma en el aula con un 0% .

5.- ¿Qué tipo de actividades digitales te resultan más atractivas para aprender un nuevo idioma?

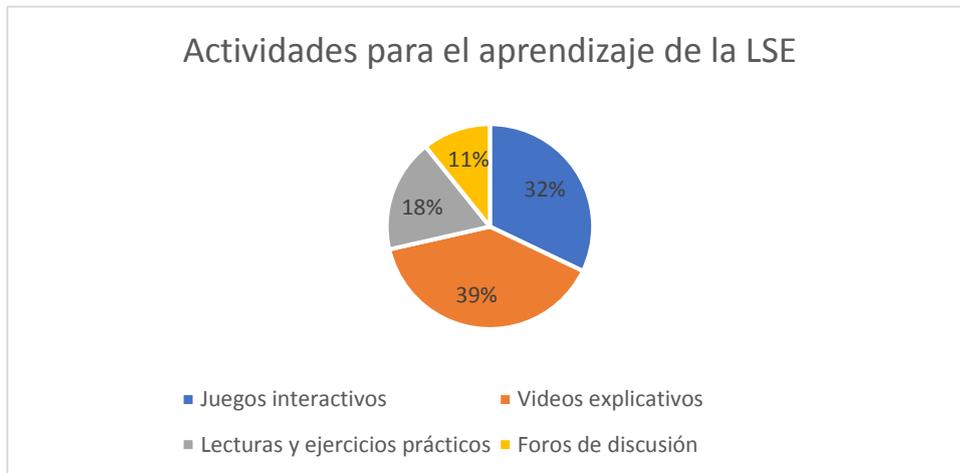


Figura 6 Pregunta 5 de la encuesta, de las actividades para el aprendizaje de la LSE
Elaborad por: Luis Yugsi
Fuente: Propia

Análisis

Con respecto a la gráfica de la cuarta pregunta acerca de las actividades que prefieren realizar para el aprendizaje de la LSE el 39 % prefiere los videos explicativos, 32% los juegos interactivos, el 18 % prefiere lecturas y realizar ejercicios prácticos , y un 11% prefiere los foros de discusión .

6.- ¿Cómo evaluarías la efectividad de un entorno digital para aprender el lenguaje de señas?

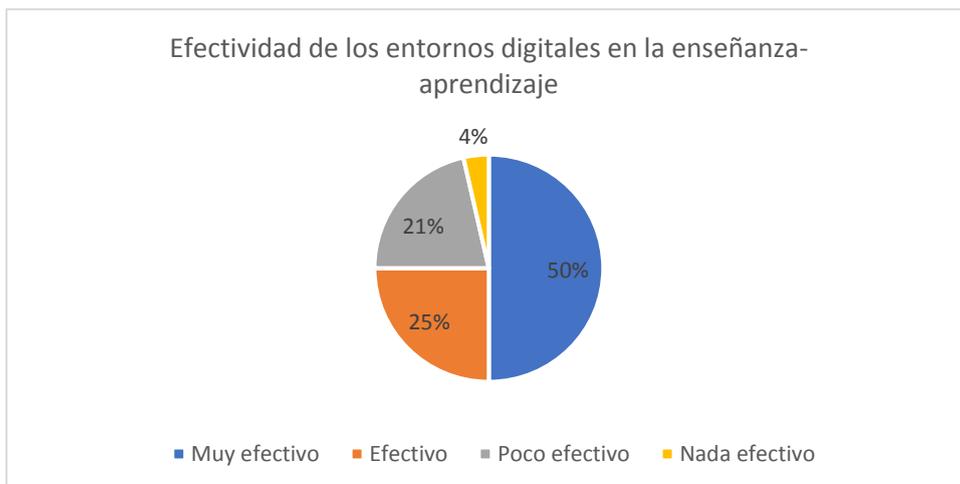


Figura 9 Pregunta 6 de la Efectividad de los entornos digitales en la enseñanza- aprendizaje
Elaborad por: Luis Yugsi
Fuente: Propia

Análisis

Respecto a la sexta pregunta acerca de la efectividad de los entornos digitales en la enseñanza-aprendizaje, se determina que el 50% de los encuestados indican que es muy importante su uso, el 25 % que es efectivo, el 21% poco efectivo, mientras que el 4% considera que no es efectivo el uso de entornos digitales en la enseñanza de la LSE.

7.- ¿Qué te motivaría más a participar en un programa digital de enseñanza de lenguaje de señas?



*Figura 7 Pregunta 7 acerca de la motivación para aprender LSE
Elaborad por: Luis Yugsi
Fuente: Propia*

Análisis

Respecto a la sexta pregunta acerca de la motivación o razón para aprender LSE, se determina que el 53% de los encuestados indican que lo usarían para la enseñanza-aprendizaje en el aula, el 32 % su motivación es la retroalimentación de manera virtual de la LSE, el 11% para colaborar con sus compañeros en una educación inclusiva, mientras que el 4% considera que su motivación sería el uso de materiales visuales atractivos.

8.- ¿Cuál sería la mayor dificultad al aprender lenguaje de señas en un entorno digital?

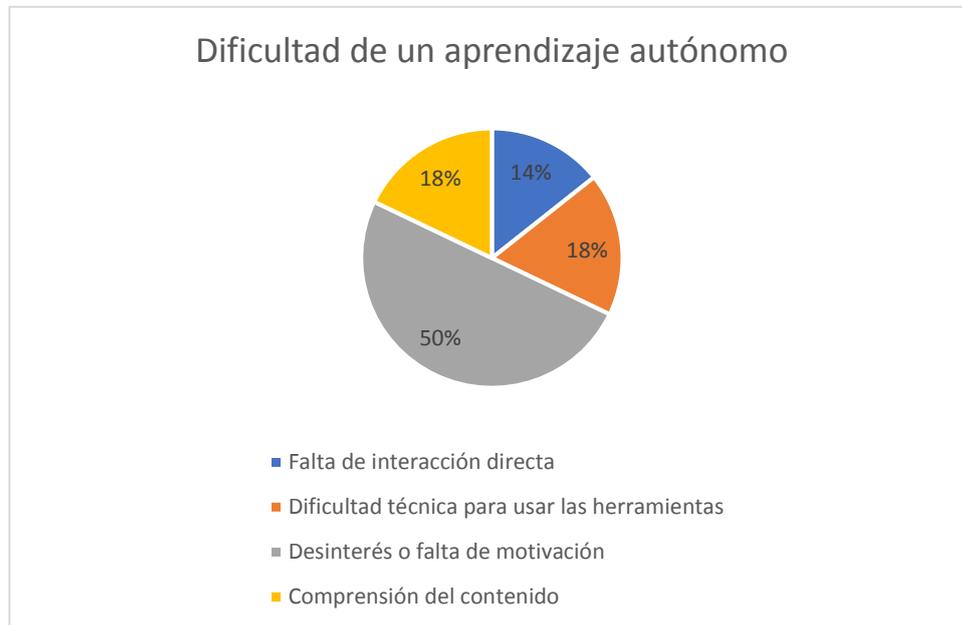


Figura 8 Pregunta 8 acerca de la dificultad de un aprendizaje autónomo usando entornos digitales de aprendizaje.

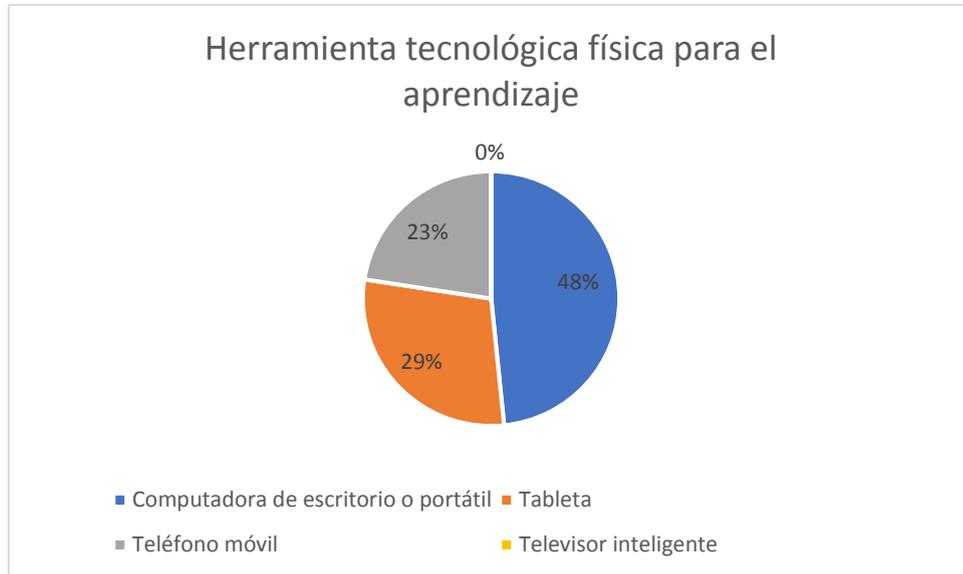
Elaborad por: Luis Yugsi

Fuente: Propia

Análisis

Respecto a la octava pregunta acerca de las dificultades o desafíos de un aprendizaje autónomo, se determina que el 50% de los encuestados piensa que uno de los desafíos o problemas serían el desinterés individual o la falta de motivación o disciplina , el 18 % dificultades técnicas en el uso de las TIC (tecnologías de la información y comunicación), otro 18% piensa que una dificultad sería un contenido poco entendible, y un 14% que un problema sería la falta de interacción directa.

9.- ¿Qué dispositivo prefieres utilizar para acceder a un entorno digital de enseñanza?



*Figura 9 Pregunta 9 Acerca de la herramienta tecnológica física para el aprendizaje
Elaborad por: Luis Yugsi
Fuente: Propia*

Análisis

Respecto a la novena pregunta acerca de los dispositivos de preferencia del usuario para el aprendizaje, se determina que el 48% de los prefieren usar una computadora ya sea portátil o de escritorio, un 29 % tabletas, el 23% usar teléfono móvil, mientras que ya nadie de los encuestados quiere utilizar algún televisor inteligente.

10.- ¿Crees que un entorno digital puede complementar la enseñanza presencial del lenguaje de señas en la Escuela de educación Básica María Isabel Ruilova?

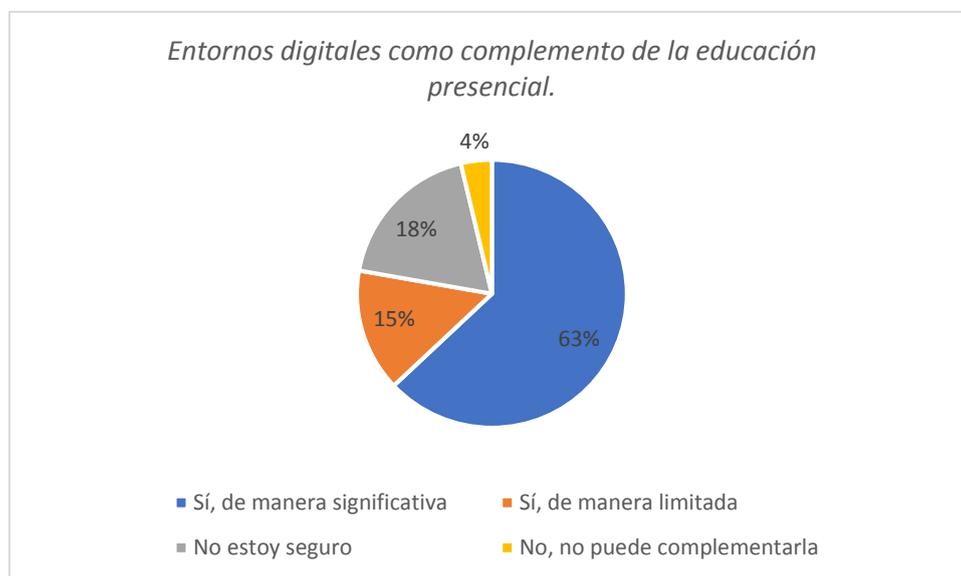


Figura 10 Pregunta 10 de los entornos digitales como complemento de la educación presencial.
Elaborad por: Luis Yugsi
Fuente: Propia

Análisis

Respecto a la décima pregunta acerca de los entornos digitales como complemento de la educación presencial, se determina que el 63% señala que el uso de entornos digitales de aprendizaje si complementa de manera significativa la enseñanza presencial , un 18 % no está seguro, el 15% mientras que un 4% piensa que no lo complementa.

CAPÍTULO III

Propuesta Del Desarrollo Del Proyecto Técnico

Descripción De La Propuesta

En la actualidad, la tecnología juega un papel muy importante en nuestras vidas, especialmente en la educación. Este proyecto tiene como objetivo diseñar un entorno digital para que los niños oyentes de sexto año puedan aprender el lenguaje de señas de manera divertida y efectiva. El lenguaje de señas es una forma de comunicación visual que usan las personas sordas, y aprenderlo no solo es una habilidad valiosa, sino que también promueve la inclusión y la empatía.

El entorno digital que proponemos incluirá juegos interactivos, videos educativos y actividades que permitirán a los estudiantes practicar y aprender de manera autónoma o en grupos. Queremos que este entorno sea fácil de usar y accesible desde cualquier dispositivo, como computadoras, tabletas o teléfonos móviles. Nuestro objetivo es que los estudiantes se sientan motivados a aprender y a conectarse con sus compañeros, comprendiendo la importancia de la comunicación en todas sus formas.

Dentro de este curso Lengua de Señas Ecuatoriana se podrá aprender lo más importante y cotidiano como lo es las vocales, abecedario, lo esencial es convertirse en un buen anfitrión, logrando que tus usuarios experimenten una experiencia positiva y extraordinaria, y que ayude a mantener viva la expectativa de un pronto retorno al entorno digital.

Para un correcto desarrollo del curso se aplicará recursos digitales innovadores y creativos que permitan un adecuado aprendizaje interactivo y autónomo con el uso de las TIC, según los temas propuestos.

El curso LSE se presenta al estudiante de manera organizada, secuencial e intuitiva que permite acceder de forma fácil al módulo y las diferentes actividades de aprendizaje propuestas, con el uso de recursos digitales, acorde a las temáticas planteadas dentro del Sistema de Gestión de Google Sites , donde el estudiante posee la libertad de aprender a su ritmo y según la disponibilidad de su tiempo.

Antecedentes de la Propuesta

La encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "María Isabel Ruilova" reveló que el 39% no está familiarizado con la lengua de señas, lo que indica una falta de conocimiento significativo en esta área. Además, el 53% considera muy importante la inclusión de la lengua de señas en el aula, lo que subraya la necesidad de integrar esta habilidad en la educación. Estos datos fundamentan la creación de un entorno digital que facilite el aprendizaje de la lengua de señas, promoviendo la inclusión y mejorando la comunicación entre estudiantes sordos y oyentes.

Justificación

El aprendizaje del lenguaje de señas en niños oyentes es fundamental para fomentar la inclusión y la empatía desde una edad temprana. En un mundo cada vez más interconectado, es crucial que los estudiantes comprendan y respeten las diversas formas de comunicación, especialmente aquellas utilizadas por personas con discapacidades auditivas. Diseñar un entorno digital para la enseñanza del lenguaje de señas en niños de sexto año de educación básica no solo facilita el acceso a esta importante habilidad, sino que también integra la tecnología en el proceso educativo, haciéndolo más interactivo y atractivo para los estudiantes. Este entorno permitirá que los niños aprendan de manera autónoma y a su propio ritmo,

utilizando recursos modernos que se alinean con sus intereses y necesidades educativas actuales.

Objetivo

Desarrollar un entorno digital interactivo y accesible para la enseñanza del lenguaje de señas dirigido a niños oyentes de sexto año de educación básica, que promueva el aprendizaje autónomo y colaborativo, utilizando herramientas tecnológicas como juegos, videos y actividades didácticas para fomentar la inclusión y la empatía hacia las personas sordas.

Metodología de enseñanza-aprendizaje

La metodología de enseñanza que se va a utilizarse no es relativamente nueva, debido a que este tipo de aprendizaje vivencial se remonta a la antigua Grecia y al pensamiento filosófico de Platón quien sostiene que la experiencia directa era la mejor forma para fomentar valores y atributos como la sabiduría, la templanza, el coraje y la justicia.

El aprendizaje significativo vivencial es un enfoque pedagógico que enfatiza la importancia de conectar los nuevos conocimientos con las experiencias previas del estudiante, de manera que estos sean más relevantes y duraderos. Este enfoque se basa en la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, que propone que el aprendizaje es más eficaz cuando la nueva información se integra de manera significativa con los conocimientos que ya posee el alumno. En un contexto vivencial, esto implica que el aprendizaje se desarrolla a partir de experiencias reales o simuladas que los estudiantes pueden relacionar directamente con su vida cotidiana.

Autores recientes han explorado y ampliado estos conceptos en la educación. Por ejemplo, Rodríguez y Díaz (2021) “discuten cómo el aprendizaje significativo vivencial en entornos digitales puede potenciar la comprensión y retención de conocimientos al involucrar

a los estudiantes en actividades prácticas y contextualizadas”. De manera similar, García y Sánchez (2022) “señalan que las experiencias vivenciales en el aula, como proyectos de servicio comunitario o simulaciones, ayudan a los estudiantes a desarrollar competencias clave al relacionar los contenidos académicos con situaciones del mundo real”.

El aprendizaje significativo vivencial, por tanto, no solo facilita la comprensión profunda de los contenidos educativos, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades críticas, como el pensamiento reflexivo y la capacidad de resolución de problemas. Al integrar experiencias vivenciales en el proceso educativo, se logra un aprendizaje más holístico y contextualizado, lo que resulta en un mayor compromiso y motivación por parte de los estudiantes.

El aprendizaje experimental, también conocido como aprendizaje experiencial, es un enfoque educativo que se basa en la idea de que el aprendizaje ocurre de manera más efectiva cuando los estudiantes participan activamente en experiencias prácticas, reflexionan sobre ellas y aplican lo que han aprendido en contextos nuevos. Este enfoque fue popularizado por David A. Kolb, quien desarrolló un modelo cíclico de aprendizaje que incluye cuatro etapas: la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa.

Autores recientes han explorado y aplicado los principios del aprendizaje experimental en diferentes contextos educativos. Por ejemplo, Pérez y Morales (2021) “destacan que el aprendizaje experimental en entornos de educación superior permite a los estudiantes desarrollar habilidades críticas y aplicar conocimientos teóricos en situaciones prácticas, lo que refuerza la comprensión y retención del material”. Por otro lado, Jiménez y Ortiz (2022) señalan que el aprendizaje experimental es particularmente efectivo en la educación científica, donde

los estudiantes pueden realizar experimentos, analizar resultados y formular conclusiones basadas en la observación directa.

Este enfoque no solo promueve un aprendizaje más profundo, sino que también fomenta el desarrollo de competencias clave como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la adaptabilidad. El aprendizaje experimental también tiene la ventaja de aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, ya que les permite ver el impacto directo de sus acciones y decisiones en el entorno de aprendizaje.

En lo que respecta al curso en sí, la intención motivar mejorar la enseñanza- aprendizaje de la lengua de señas ecuatoriana y que el estudiante finalice el curso con conocimientos básicos y bien establecidos de la LSE

Para generar conocimiento es necesario la vinculación, de la comunidad, sociedad y la Unidad Educativa dentro de un mismo contexto para que los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo.

Entorno virtual de Aprendizaje

El entorno virtual de aprendizaje considerado para el curso en Google Sites en el mismo se ha establecido 20 horas pedagógicas asincrónicas, con tres unidades, y dentro de estas las actividades didácticas que contiene: videos, imágenes, actividades y contenidos didácticos.

Las unidades didácticas se encuentran dinamizadas para que el estudiante pueda mantener la secuencia didáctica, cada sesión está estructurada de acuerdo con el modelo pedagógico, con sus correspondientes orientaciones a las actividades propuestas, utilizando recursos y herramientas digitales para la asignación y realización de actividades.

La metodología de evaluación estará planteada de acuerdo a los contenidos pedagógicos, para ello se utilizara Recursos Educativos Abiertos REA a través de la gamificación y uso de diferentes objetos virtuales de aprendizaje OVA como: Google forms,

Google Sites, Quizizz, los mismos que se aplicarán al final cada una de las unidades, en cuanto a los mecanismos de valoración se aplicará una, autoevaluación y retroalimentación.

Diseño

Se desarrolla el programa del curso, poniendo como referencia el enfoque pedagógico que permita secuenciar y organizar el contenido tomando en cuenta los resultados de aprendizaje y permitiendo detallar cada una de las unidades que se propone impartir.

<p>Al concluir las unidades, los estudiantes podrán identificar, reproducir y utilizar de manera precisa los números, las vocales y el abecedario en lengua de señas ecuatoriana. Serán capaces de combinar estos elementos para deletrear palabras y expresar cantidades básicas, fortaleciendo su capacidad de comunicación inicial en este idioma.</p>	
<p>Resultados de aprendizajes por unidades</p>	<p>Detalle de unidades</p>
<p>Identificar y reproducir correctamente las cinco vocales en lengua de señas ecuatoriana, asociando cada señal con su correspondiente sonido y grafía.</p>	<p>Unidad 01: Las vocales</p>
<p>Reconocer y realizar de manera precisa las señas correspondientes a cada letra del abecedario en lengua de señas ecuatoriana. También serán capaces de deletrear palabras simples utilizando el abecedario en lengua de señas,</p>	<p>Unidad 02: El abecedario</p>
<p>Al finalizar la unidad, los estudiantes serán capaces de identificar y reproducir correctamente los números del 0 al 10 en lengua de señas ecuatoriana. Además, podrán utilizar estos números en contextos básicos como contar, expresar cantidades</p>	<p>Unidad 03: Los números</p>

En la fase de Desarrollo

En esta fase, se procede a estructurar el curso de forma específica, cada una de las unidades con sus respectivas sesiones, contenidos, descripción de la actividad, tiempo, recurso, evaluación y aplicativos usados dentro entorno digital.

Estructura de la Unidad 01: Las Vocales					
Resultado de Aprendizaje: Identificar y reproducir correctamente las cinco vocales en lengua de señas ecuatoriana, asociando cada señal con su correspondiente sonido y grafía.					
Sesión No.	Unidades y contenidos	Descripción de la actividad	Tiempo	Recursos	Instrumento de evaluación
1	Introducción a las señas de cada vocal (A, E, I, O, U) en lengua de señas ecuatoriana.	muestra videos o imágenes de las señas correspondientes a cada vocal, mientras explica su correcta ejecución.	2 horas	Videos de Youtube, sobre el tema tratado.(20´) Videos de ticktok sobre el tema tratado.(20´) Ejercicios prácticos en google site (20´). (20´).	Juego donde deben identificar y realizar la seña correcta para cada vocal
2	Práctica de combinaciones de vocales para formar sílabas simples utilizando señas	Muestra videos o imágenes de las señas correspondientes a cada vocal, mientras explica su correcta ejecución.	2 horas	Videos de Youtube, sobre el tema tratado.(20´)	

Estructura de la Unidad 02: El abecedario

Resultado de Aprendizaje: Reconocer y realizar de manera precisa las señas correspondientes a cada letra del abecedario en lengua de señas ecuatoriana. También serán capaces de deletrear palabras simples utilizando el abecedario en lengua de señas.

	Unidades y contenidos	Descripción de la actividad	Tiempo	Recursos	Instrumento de evaluación
	Enseñanza y demostración de las señas correspondientes a cada letra del abecedario en lengua de señas ecuatoriana.	Se presenta un video educativo que recorre el abecedario en lengua de señas ecuatoriana, permitiendo a los estudiantes seguir y practicar a su propio ritmo.	2 horas	Videos de Youtube,	Juego donde deben identificar y realizar la seña
2	Actividades para identificar y realizar correctamente cada letra, enfocándose en la precisión y memoria visual..	tarjetas con las letras del abecedario a los estudiantes. Cada uno debe levantar la tarjeta correspondiente cuando el docente realiza una seña, practicando así el reconocimiento visual y manual.	2 horas	Entorno digital planteado en el proyecto Google Sites	
3	Ejercicios de combinación de letras para formar palabras sencillas, reforzando la habilidad de deletreo en lengua de señas.	palabras simples en la pizarra y los estudiantes deben deletrearlas usando señas, reforzando la capacidad de formar palabras.	2 horas	Videos de Youtube,	

Estructura de la Unidad 03: Los números

Resultado de Aprendizaje: Identificar y reproducir correctamente las cinco vocales en lengua de señas ecuatoriana, asociando cada señal con su correspondiente sonido y grafía.

	Unidades y contenidos	Descripción de la actividad	Tiempo	Recursos	Instrumento de evaluación
	Introducción a los números del 0 al 10 en lengua de señas ecuatoriana en lengua de señas ecuatoriana.	Se presenta cada número del 0 al 10 en lengua de señas ecuatoriana utilizando videos o imágenes animadas.	2 horas	Videos de Youtube,	Juego de memoria: Los estudiantes participan en un juego de memoria donde deben emparejar tarjetas con números escritos y la señal correspondiente
2	Práctica de los números del 1 al 10 y su correcta ejecución en señas.	Sesión práctica donde muestra los números del 1 al 10 y los estudiantes repiten en voz alta y con señas.	2 horas	Entorno digital planteado en el proyecto Google Sites	
3	Aplicación práctica: contar objetos y expresar cantidades usando señas.	cuentan objetos como libros, lápices o sillas, utilizando las señas correspondientes para expresar la cantidad encontrada.	2 horas	Videos de Youtube, sobre el tema tratado.	

En la fase de Implementación

En esta fase, se refiere a la modalidad de distribución del curso en la plataforma, dentro de un ambiente de aprendizaje, que se diseñan los planes y programas para secuenciar las sesiones y actividades mediante instrucciones que ayudan al estudiante en su formación.

Ilustración 1 *Lengua de señas ecuatoriana*

The screenshot shows the initial interface of a digital course. At the top, a black navigation bar contains the text 'LENGUA DE SEÑAS ECUATORIANA' on the left, and 'INICIO' with a dropdown arrow and 'EVALUACIONES SUMATIVAS' with a search icon on the right. Below the navigation bar is a banner image featuring stylized hands in yellow and orange, with a circular logo on the right that reads 'LENGUA DE SEÑAS ECUATORIANA' and 'Dr. Luis Yugsi'. The University of Rumiñahui logo is centered below the banner. A green bar with the word 'BIENVENIDOS' in white text is positioned below the banner. Underneath, a purple bar contains four white buttons labeled 'UNIDAD 1', 'MÓDULO 2', 'UNIDAD 3', and 'ACTIVIDADES'. The main content area has a light blue background and is divided into sections: 'PRESENTACIÓN DEL CURSO' with a paragraph of introductory text, 'OBJETIVO DEL CURSO' with a paragraph of objectives, and 'Autor: Luis Yugsi Morocho' at the bottom left.

La captura corresponde a la parte inicial del entorno digital, donde se da la bienvenida a los participantes del curso.

Ilustración 2 Unidad 1: Las vocales utilizando lengua de señas ecuatoriana

LENGUA DE SEÑAS ECUATORIANA

UNIDAD 1

LAS VOCALES

INICIO UNIDAD 1 UNIDAD 3 ACTIVIDADES

OBJETIVO APRENDIZAJE

Identificar y reproducir correctamente las cinco vocales en lengua de señas ecuatoriana, asociando cada señal con su correspondiente sonido y grafía.

CONTENIDOS

¿Qué es la lengua de señas ecuatoriana LSEC?

La Lengua de Señas Ecuatoriana (LSEC) es el idioma visual y gestual utilizado por la comunidad sorda en Ecuador para comunicarse. Al igual que otras lenguas de señas en el mundo, la LSEC tiene su propia gramática, estructura y vocabulario, que son independientes del español hablado o escrito. Esta lengua se compone de signos manuales realizados con las manos, expresiones faciales y movimientos corporales, lo que permite a las personas sordas expresar ideas, emociones y conceptos de manera efectiva. La LSEC es reconocida oficialmente en Ecuador como una lengua legítima, y su enseñanza y uso son promovidos para garantizar la inclusión y los derechos de las personas sordas en la sociedad.

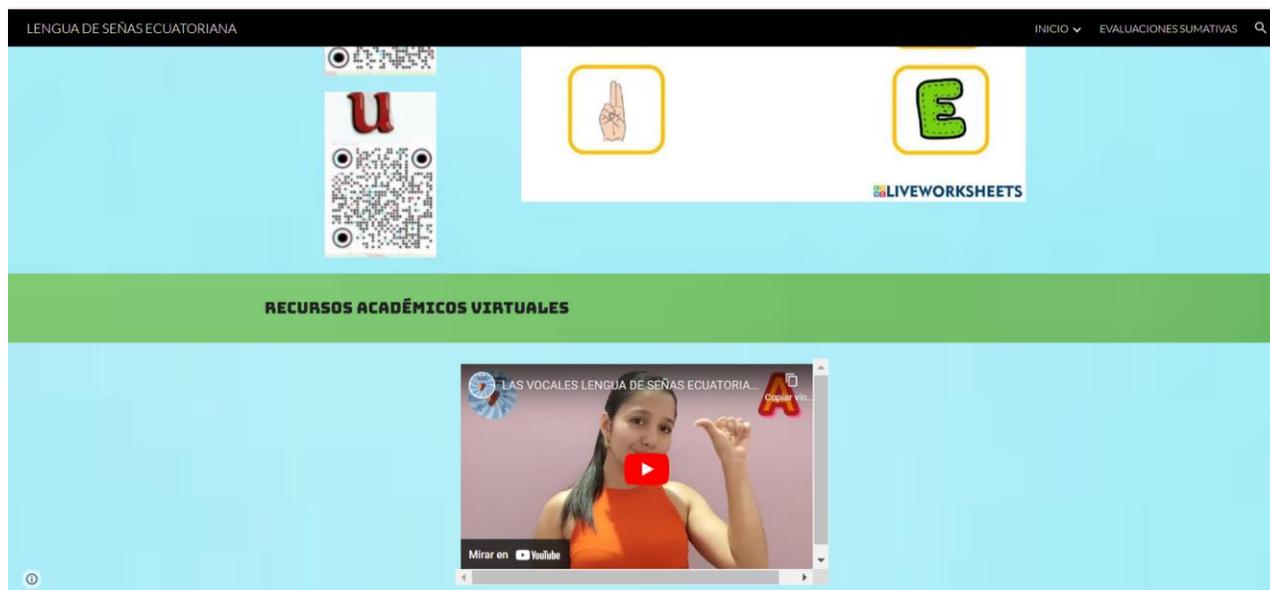
Las vocales

U
A
O
I
E

LIVEWORKSHEETS

La captura corresponde a la unidad 1 donde se visualiza las vocales, y sus códigos QR correspondientes a un video sobre cómo se forma la vocal con señas

Ilustración 3 Actividad Audiovisual



La captura corresponde a recursos académicos virtuales tales como videos para complementar el conocimiento acerca de la unidad.

Ilustración 4 Evaluación- Gamificación



La captura corresponde a la actividad práctico vivencial que se encuentran en un apartado dentro de la pestaña de gamificación, donde el participante deberá demostrar su aprendizaje mediante ejercicios y quizziz propuestos.

Conclusiones

La enseñanza del lenguaje de señas en las escuelas es esencial para que todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidad auditiva, se sientan incluidos y comprendidos. Esto resalta la necesidad de abordar las barreras de comunicación que enfrentan los estudiantes sordos, promoviendo un entorno de respeto y aceptación en el aula.

Aprender lengua de señas no solo facilita la comunicación, sino que también fomenta la empatía y el respeto entre los estudiantes. Al conocer cómo se comunican las personas sordas, los estudiantes desarrollan una mayor conciencia y sensibilidad hacia las diferencias, lo que fortalece un ambiente escolar inclusivo y armonioso.

El uso de herramientas tecnológicas, como videos y juegos interactivos, hace que aprender lengua de señas sea más interesante y efectivo. Estas herramientas permiten a los estudiantes practicar a su propio ritmo, mejorando su comprensión y retención del lenguaje, y haciendo el aprendizaje más accesible y atractivo.

Recomendaciones

Se recomienda que las escuelas incluyan en su currículum la enseñanza del lenguaje de señas como parte integral de la educación básica, asegurando que tanto estudiantes como docentes reciban capacitación adecuada. Esto promoverá un ambiente más inclusivo, donde todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades auditivas, se sientan comprendidos y valorados.

Es recomendable que los docentes utilicen herramientas tecnológicas, como videos y juegos interactivos, en sus clases para enseñar lengua de señas. Estas herramientas deben integrarse de manera regular en el plan de estudios, permitiendo que los estudiantes practiquen y refuercen su aprendizaje de manera autónoma y a su propio ritmo.

Se sugiere organizar actividades escolares que fomenten la empatía y el respeto por las diferencias, como talleres de sensibilización sobre la comunicación con personas sordas. Además, es importante que estas actividades se realicen en conjunto con el aprendizaje de la lengua de señas, para fortalecer el entendimiento y la cohesión entre todos los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

(s.f.).

Álvarez, M. &. (2020). El aprendizaje autónomo en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 75-88. .

Bueno Díaz, M. V. (2021). Las TIC como mediadoras didácticas en los procesos de enseñanza aprendizaje del área de matemáticas en la básica primaria de la Institución Educativa la Laguna del Municipio de los Santos.

Cabero-Almenara, J. &.-R. (2020). La competencia digital docente: importancia de la dimensión pedagógica en el entorno educativo. . *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25-41. .

Cedeño Romero, E. L. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. . *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales* , 138-148.

Delgado, R. Z. (2019). El m-learning, las ventajas de la utilización de dispositivos móviles en el proceso autónomo de aprendizaje. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 29-38.

Díaz granados, F. I. (2006). . Incorporación de TICs en las actividades cotidianas del aula: una experiencia en escuela de provincia. *Zona próxima*, 62-85.

García, A. &. (2021). Impacto de los entornos digitales en la educación primaria. *Revista de Educación Digital*, 123-140.

García, L. &. (2021). Lengua de señas y lenguaje oral: Un análisis comparativo de sus estructuras y funciones. *Revista de Lingüística Aplicada*, 98-112. .

García, L. &. (2021). Lengua de señas y lenguaje oral: Un análisis comparativo de sus estructuras y funciones. *Revista de Lingüística Aplicada*, 98-112. .

- García, L. &. (2022). El aprendizaje significativo vivencial en la educación primaria: Propuestas para su implementación. *Revista de Innovación Educativa*, 45-58. .
- Granda Asencio, L. Y. (2019). Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Conrado*, 104-110.
- Guamán Gómez, V. J. (2019). El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica. *Conrado*, 218-223.
- Guamán Gómez, V. J.-2. (Guamán Gómez, V. J., & Venet Muñoz, R. (2019). El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica. *Conrado*, 15(69), 218-223.).
- Guamán Gómez, V. J., & Venet Muñoz, R. (2019). El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica. *Conrado*, 15(69), 218-223. *Guamán Gómez, V. J., & Venet Muñoz, R. (2019). El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica. Conrado*, 15(69), 218-223., 218-223.
- Hernández, R. F. (2021). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hidalgo, M. I.-m.-1. (2018). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. En D. lia, *Didáctica y Educación*, 9(1), 125-132. Didasc@ lia.
- Jiménez, R. &. (2022). Aplicación del aprendizaje experimental en la educación científica: Un estudio de caso en secundaria. *Revista de Ciencias Educativas*, 67-80.
- López, C. &. (2022). Recursos audiovisuales interactivos para la enseñanza del lenguaje de señas en entornos digitales. *Revista de Innovación Educativa*, , 67-82.
- López, C. &. (2022). Recursos audiovisuales interactivos para la enseñanza del lenguaje de señas en entornos digitales. . *Revista de Innovación Educativa*, , 67-82.

- López, D. C. (2020). Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por maestros tutores de Educación Primaria en la Región de Murcia. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*.
- Martínez, E. &. (2021). Principios de diseño en entornos educativos digitales. *International Journal of Educational Design*, , 78-95.
- Martínez, E. &. (2021). Principios de diseño en entornos educativos digitales. *International Journal of Educational Design*,, 78-95.
- Martínez, M. (. (2019). *Investigación cualitativa: Fundamentos y procesos*. . Editorial Universitaria.
- Mendoza, L. R. (2020). TIC y neuroeducación como recurso de innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. . *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 85-96.
- Paredes, M. &. (2021). Desafíos y avances en la implementación de la Lengua de Señas Ecuatoriana en la educación. *Revista de Inclusión Educativa*,, 45-59.
- Pérez, M. &. (2020). Fundamentos y aplicaciones en la educación. . *Revista de Ciencias Sociales y Educación*, 123-135.
- Pérez, M. &. (2021). El aprendizaje experimental en la educación superior: Impacto en el desarrollo de competencias. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 30-45.
- Pila Moreno, L. L. (2016). Estrategias metodológicas y desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños del 2do año de educación básica paralelo “a”, de la unidad educativa Isabel de Godin “escuela Simón Bolívar” de la parroquia Veloz, ciudad Riobamba, provincia Chimborazo. *Bachelor's thesis, Riobamba, UNACH 2016*.
- Rodríguez, P. &. (2020). Educación bilingüe: La interacción entre lengua de señas y lenguaje oral en el desarrollo cognitivo de niños sordos. . *Revista de Educación y Diversidad*, .

Rodríguez, P. &. (2021). Aprendizaje significativo en entornos digitales. *Un enfoque vivencial. Educación y Tecnología*, 25-40.

Sánchez, R. T. (2020). Accesibilidad y usabilidad en entornos digitales educativos. . 89-105.

Torres, J. V. (2023). Implementación de entornos digitales para la enseñanza del lenguaje de señas en Quito, Ecuador. *Estudios Regionales en Educación*,, 34-50.

Torres, L. &. (2022). Impacto de la Lengua de Señas Ecuatoriana en la educación de personas sordas. *Revista de Educación y Diversidad*,, 23-38.

Vygotsky, L. S. (2019). Pensamiento y lenguaje. En L. S. Vygotsky, *Pensamiento y lenguaje* (pág. Editorial Popular).