



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA

PROYECTO FINAL DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

USO DE PLATAFORMAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA MEJORAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA OSWALDO VILLAMIL AUZ DEL CANTÓN QUEVEDO EN EL PERIODO LECTIVO 2022.

AUTORA:

SONIA MARÍA CHICA MACAY

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

EDUCACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

BABAHOYO, 2022

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación se lo dedico a Dios por ser mi fortaleza inquebrantable, cuya luz me ha guiado en cada paso de este arduo camino académico.

A mis amados padres, cuyo amor y apoyo han sido el cimiento de mi educación. Su sacrificio y dedicación han sido la chispa que encendió mi búsqueda del conocimiento.

A mi querido esposo, compañero de vida y confidente, gracias por tu paciencia infinita, comprensión profunda y aliento constante. Tu presencia ha sido mi refugio en las tormentas y mi mayor celebración en los triunfos.

A mis hijos, quienes han sido mi razón para esforzarme cada día. Este logro es también el suyo, y espero que vean en él la importancia de perseguir sus metas con determinación y pasión.

Esta tesis es más que un documento académico; es el resultado del amor, el apoyo y el esfuerzo de aquellos que han estado a mi lado. A todos ustedes, les dedico este logro con profundo agradecimiento y amor.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento a mi familia por su apoyo incondicional. Su amor, comprensión y aliento fueron mi fuerza motriz. Agradezco especialmente a Freddy Sailema por su paciencia y sacrificios a lo largo de esta travesía académica.

Agradezco sinceramente a todas las personas que contribuyeron de manera significativa a la realización de esta tesis. En primer lugar, quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi director de tesis, Washington Ávila, por su orientación experta, su paciencia y su constante apoyo a lo largo de este arduo proceso. Sus valiosos comentarios y sugerencias fueron fundamentales para dar forma y mejorar la calidad de este trabajo.

Agradezco también a mis profesores y asesores académicos, quienes compartieron su conocimiento y experiencia, brindándome orientación adicional y perspectivas enriquecedoras. Su dedicación a la excelencia académica ha sido una fuente constante de inspiración.

Certificación de Autoría Intelectual

Yo, Sonia María Chica Macay, portadora de la cédula de ciudadanía 1206338848, egresada de Posgrado, previo la obtención del título de Master en Educacion Básica de segunda Cohorte, declaro que soy autora del presente trabajo de Posgrado, el mismo que es un trabajo inédito y original, con el tema de investigación desarrollada: USO DE PLATAFORMAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA MEJORAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA OSWALDO VILLAMIL AUZ DEL CANTÓN QUEVEDO EN EL PERIODO LECTIVO 2022.

Por tanto, toda la responsabilidad que se desprenda del presente trabajo me convierte es responsable directo para los fines legales pertinente.

Sonia María Chica Macay

C.I. 1206338848

Cell. 0990940441

Certificación del tutor

En mi calidad de tutor del Proyecto de Investigación, designado por el Consejo de Posgrado, mediante Memo Circular No.-078-UTB-VIP-2023, 13 de abril del 2023, por medio de la resolución N° 11-CP-VIP-UTB-2023, certifico que la Lcda. Sonia María Chica Macay ha desarrollado el Proyecto titulado:

USO DE PLATAFORMAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA MEJORAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA OSWALDO VILLAMIL AUZ DEL CANTÓN QUEVEDO EN EL PERIODO LECTIVO 2022.

Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica de la realización del proyecto final de investigación, por lo tanto, autorizo que la posgradista, reproduzca el documento definitivo del proyecto de investigación y lo entregue al CEPOS, para que proceda a designar la fecha que estime conveniente para la defensa del mismo.

Firma tutor



Washington Avila Ortega, Mgs

Tutor del Proyecto.

Informe Final de Coincidencias Aplicando el Sistema Compilatio

En mi calidad de tutor del trabajo de grado de la estudiante: Lic. Sonia María Chica Macay, certifico que este trabajo de investigación ha sido analizado por el sistema anti plagio Compilatio y alcanzó un porcentaje de similitud del 7 %, rango permitido por la institución.



Por lo que he realizado una captura de pantalla para certificar el uso, donde se muestra el porcentaje indicado.

Certifico en honor a la verdad.



Firmado electrónicamente por:
**WASHINGTON FROILAN
AVILA ORTEGA**

Washington Avila Ortega, Mgs
TUTOR

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	12
CAPITULO I. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.1 Formulación del problema.....	14
1.2 Justificación	14
1.3 Objetivos.....	15
1.3.1 Objetivo general	15
1.3.2 Objetivos específicos.....	15
1.4 Formulación de Hipótesis.....	15
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	16
2.1 Aprendizaje	16
2.1.1 Tipos de aprendizaje	16
2.1.1.1 Aprendizaje Implícito.....	16
2.1.1.2 Aprendizaje Explicito.....	16
2.1.1.3 Aprendizaje Asociativo.....	16
2.1.1.4 Aprendizaje no Asociativo.....	17
2.1.1.5 Aprendizaje Memorístico.....	17
2.1.1.6 Aprendizaje significativo.....	17
2.1.1.7 Aprendizaje Experiencial.....	18
2.1.1.8 Aprendizaje colaborativo o cooperativo	18
2.1.1.9 Aprendizaje Receptivo	18
2.1.1.10 Aprendizaje por Descubrimiento	18
2.1.1.11 Aprendizaje por Observación.....	19
2.1.1.12 El aprendizaje en el área matemática.....	19
2.1.1.12.1 Proceso aprendizaje de las matemáticas.....	19
2.1.1.12.2 El aprendizaje de los estudiantes en las matemáticas.....	20
2.2 Las Tecnologías.....	21

2.2.1 Tipos de tecnologías	21
2.2.1.1 Tecnologías duras	21
2.2.1.2 Tecnologías blandas.....	22
2.2.2 Plataformas digitales	22
2.2.2.1 Tipos de plataformas digitales	22
2.2.2.1.1 Plataformas Educativas	23
2.2.2.1.1.1 Google Classroom	23
2.2.2.1.1.2 Proofhub	23
2.2.2.1.1.3 Luca	23
2.2.3 Herramientas Digitales.....	24
2.2.3.1 Tipos de herramientas digitales.....	25
2.2.3.1.1 Quizizz	25
2.2.3.1.2 Edmodo	25
2.2.4 Uso de las tecnologías en el proceso aprendizaje.....	25
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	26
3.1 Diseño de la investigación	26
3.1.1 Tipo de investigación	26
3.1.2 Población y muestra	26
3.2 Técnicas e Instrumento de recolección de información	26
3.3 Técnica de análisis de los resultados	26
CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	28
4.1 Resultados obtenidos de la investigación.....	28
4.2 Pruebas estadísticas aplicadas	28
4.3 Análisis e interpretación de los resultados.....	33
4.4 Discusión de los resultados.....	45
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
5.1 Conclusiones.....	50

5.2 Recomendaciones.....	50
CAPÍTULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. Conocimientos previos de los estudiantes	33
Tabla 2. Participación activa.....	34
Tabla 3. Conocimiento nuevo.....	35
Tabla 4. Fomentación del trabajo colaborativo	36
Tabla 5. Realización de ejercicios.....	37
Tabla 6. Aporte significativo del aprendizaje en los estudiantes.....	38
Tabla 7. Aplicación de plataformas educativas para el aprendizaje	39
Tabla 8. Aplicación de la plataforma Google Classroom	40
Tabla 9. Herramienta digital Quizizz.....	41
Tabla 10. Evaluación motivacional	42
Tabla 11. Medición del conocimiento.....	43
Tabla 12. Construcción del conocimiento mediante plataformas y herramientas digitales	44

ÍNDICE DE GRAFICO

Gráfico 1 Conocimientos previos de los estudiantes.....	33
Gráfico 2. Participación activa.....	34
Gráfico 3. Conocimiento nuevo.....	35
Gráfico 4. Fomentación del trabajo colaborativo	36
Gráfico 5 .Realización de evaluación interactiva	37
Gráfico 6. Aporte significativo del aprendizaje en los estudiantes.....	38
Gráfico 7. Aplicación de plataformas educativas para el aprendizaje	39
Gráfico 8. Aplicación de la plataforma Google Classroom	40
Gráfico 9. Herramienta digital Quizizz.....	41
Gráfico 10. Aplicación de la herramienta digital	42
Gráfico 11. Medición del conocimiento.....	43
Gráfico 12. Construcción del conocimiento mediante plataformas y herramientas digitales	44

RESUMEN

El presente estudio de investigación se enfoca en la implementación de plataformas y herramientas digitales en la aplicación de las tecnologías en el proceso de enseñanza a los estudiantes en el área de matemáticas, con el objetivo de determinar la incidencia del uso de plataformas y herramientas digitales en el aprendizaje en el área de matemáticas en los estudiantes del Octavo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa Oswaldo Villamil Auz, del cantón Quevedo en el periodo lectivo 2022. Sin embargo, desde el aspecto metodológico tiene un diseño no experimental con un enfoque cuantitativo, donde se desarrolla la recolección de datos como resultado de los instrumentos planteados, para dar respuesta a objetivo establecido mediante el análisis estadístico de las preguntas propuestas. Por ello es, de tipo explicativo, descriptivo, de campo y bibliográfico, donde se aplican los métodos analítico, sintético, inductivo y deductivo para el desarrollo de la investigación conformada por una población de 40 estudiantes del octavo año de Educación Básica. Por lo que se concluye que en el desarrollo de la revisión literaria acorde a las variables y dimensiones planteadas en la que se hace énfasis dentro del marco teórico y conceptual para justificar la importancia y relevancia de la investigación. Finalmente, esta investigación permitió contextualizar las diferentes plataformas y herramientas digitales para el mejoramiento de las matemáticas en los estudiantes de la básica superior.

Palabras Claves Herramientas digitales, matemáticas, plataformas, tecnología, aprendizaje

ABSTRACT

The present research study focuses on the implementation of platforms and digital tools in the application of technologies in the teaching process to students in the area of mathematics, with the objective of determining the incidence of the use of platforms and digital tools in learning in the area of mathematics in students of the eighth year of General Basic Education of the Oswaldo Villamil Auz Educational Unit of the canton Quevedo in the school year 2022. However, from the methodological aspect, it has a non-experimental design with a quantitative approach, where data collection is developed as a result of the proposed instruments, to respond to the established objective through the statistical analysis of the proposed questions. That is why it is of an explanatory, descriptive, field and bibliographic type, where the analytical, synthetic, inductive and deductive methods are applied for the development of the research conformed by a population of 40 students of the eighth year of Basic Education. Therefore, it is concluded that in the development of the literary review according to the variables and dimensions that are emphasized within the theoretical and conceptual framework to justify the importance and relevance of the research. It allowed the researcher to contextualize the different platforms and digital tools for the improvement of mathematics in high school students.

Key words Digital tools, mathematics, platforms, technology, learning

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigativo se refiere al uso de las plataformas y herramientas digitales para el proceso de aprendizaje del área de matemáticas en los estudiantes de la Unidad Educativa “Oswaldo Villamil Auz”. En la que se evidencia la problemática existente como es las dificultades en el área de matemáticas por lo que se ha observado la desmotivación y desinterés en el desarrollo de actividades, lo que ocasiona un bajo rendimiento académico en los estudiantes y a su vez se identificó que los docentes para su proceso de enseñanza solo se limitan a enseñar los contenidos y ejercicios planteados por el libro, no existe una investigación más allá de lo que se obtiene a primera instancia, por lo que se plantea la pregunta de investigación ¿Cómo incide el uso de plataformas y herramientas digitales en mejora del proceso de aprendizaje en el área de matemáticas de los estudiantes de Octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Oswaldo Villamil Auz del cantón Quevedo en el periodo lectivo 2022?.

Con el objetivo de determinar la incidencia del uso de plataformas y herramientas digitales en el aprendizaje en el área de matemáticas en los estudiantes del Octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Oswaldo Villamil Auz del cantón Quevedo en el periodo lectivo 2022. En la cual se realizó una revisión de literatura de las variables como son aprendizaje desde mismo término hasta el aprendizaje en las matemáticas y la tecnología hasta las plataformas digitales, en la que se aplica una investigación con un diseño no experimental con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, bibliográfico con un método deductivo inductivo, en la que se desarrolla un análisis estadístico con el SPSS en donde se saca pruebas estadísticas para la ejecución de la investigación.

CAPITULO I. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

El presente estudio de investigación se enfoca en la implementación de plataformas y herramientas digitales en la aplicación de las tecnologías en el proceso de enseñanza a los estudiantes en el área de matemáticas, Según Bueno y Benítez (2022) Dentro de un estudio en Medellín se presenta dificultades en la adquisición de habilidades y destrezas para el desarrollo de las matemáticas, lo que ocasiona un déficit aprendizaje en los cálculos a partir de la construcción del conocimiento a partir del aprendizaje previo permitiendo el crecimiento de las estructura cognitiva, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

En Costa Rica, se evidencia una gran dificultad al enfrentamiento a la era digital, por haber considerado hace mucho tiempo como distractores del proceso de aprendizaje y en la actualidad se ha transformado en un medio de aprendizaje útil para el estudiante, por lo que es un reto para los educadores por el déficit proceso de capacitación y uso de las plataformas y herramientas digitales.

En la actualidad en el Ecuador se evidencia que el sistema educativo, tiene la necesidad de innovar sus clases mediante la aplicación en las diferentes modalidades, el uso de plataformas y herramientas digitales lo cual es necesario para fortalecer las distintas áreas del saber, los cuales permitan crear ambientes de aprendizaje, que fortalezcan los procesos de innovación, con la finalidad de mejorar la calidad educativa (Santiago & Carrillo, 2018).

El Ecuador ha tenido que adoptar diferentes tipos de estrategias de aprendizaje, planteándose un objetivo en común todos los educadores como es incluir las Tics en las aulas, considerando que en la actualidad es importante romper esquemas educativos tradicionalistas, permitiendo al estudiante ser autor principal de su conocimiento y al docente solo ser un mediador o guía dentro de las clases. Podemos mencionar que la implementación de recursos audiovisuales y estrategias interactivas digitales ayudan al estudiante a mejorar su proceso aprendizaje (Rasguido, 2022).

En la Unidad Educativa Oswaldo Villamil Auz, se evidencia que los estudiantes del octavo año de educación básica, presentan dificultades en el área de matemáticas por lo que se ha observado la desmotivación y desinterés en el desarrollo de actividades, lo que ocasiona un bajo rendimiento académico en los

estudiantes y a su vez se identificó que los docentes para su proceso de enseñanza solo se limitan a enseñar los contenidos y ejercicios planteados por el libro, no existe una investigación más allá de lo que se obtiene a primera instancia.

Se observa que los docentes en sus planificaciones no emplean el uso de las Tics como método de refuerzo de lo enseñado en el aula, considerando que la Unidad Educativa cuenta con un laboratorio informático, compuesto por 15 máquinas de las cuales no se dan uso para ninguna de las áreas, ni para la asignatura de computación.

1.1 Formulación del problema

¿Cómo incide el uso de plataformas y herramientas digitales en mejora del proceso de aprendizaje en el área de matemáticas de los estudiantes de Octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Oswaldo Villamil Auz del cantón Quevedo en el periodo lectivo 2022?

1.2 Justificación

El presente estudio es beneficioso para la sociedad involucrando las tecnologías, en el ámbito educativo al lograr transformar las diferentes formas de enseñar y construir el conocimiento del estudiante mediante la implementación de varias plataformas y herramientas digitales, de manera que esto se convierte en algo motivante del estudiante, sin mantenerse en la educación tradicionalista.

En la actualidad los entornos virtuales han efectuado un espacio en la educación contemporánea, lo que logra adquirir competencias digitales e investigadoras dentro de los nuevos escenarios de aprendizaje del docente y estudiantes en la eficiencia de los contenidos académicos en las diferentes áreas del saber. Las plataformas digitales constituyen a la práctica pedagógica, de modo que utilizar recursos digitales innovadores se convierte eficaz para el desarrollo de aspectos cognitivos en el educando. (Arias, 2020).

Por ello, es que esta investigación se centra en comprobar la incidencia de las plataformas y herramientas digitales en el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemáticas, lo que permite a los docentes incorporar herramientas tecnológicas en su proceso educativo para fomentar un cambio en su práctica y sobre todo en el pensamiento de los estudiantes. Sin embargo, su uso debe ser responsable y

reflexivo para ayudar tanto al quehacer docente como a las actividades que deben realizar los estudiantes (Arias, 2020). Es por ello que se realizará la entrega a la institución como un aporte la propuesta de la realización de un aula virtual del área de matemáticas, lo cual contribuirá al mejoramiento académico de los estudiantes y facilite el interés en ellos.

En la Unidad Educativa Oswaldo Villamil Auz, ubicada en el cantón Quevedo, tiene una oferta educativa desde el Inicial hasta el bachillerato, funcionado en modalidad presencial y en secciones matutina y vespertina, cuenta con 890 estudiantes, 29 docentes y dos administrativos, de manera que 40 estudiantes conforman el 8vo año de educación básica los cuales serán beneficiarios directos y los beneficiarios indirectos será la comunidad educativa.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la incidencia del uso de plataformas y herramientas digitales en el aprendizaje en el área de matemáticas en los estudiantes del Octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Oswaldo Villamil Auz del cantón Quevedo en el periodo lectivo 2022.

1.3.2 Objetivos específicos

Realizar una revisión bibliográfica sobre las diferentes plataformas y herramientas digitales para el proceso de enseñanza de los estudiantes de Octavo año de Educación Básica.

Identificar las plataformas y herramientas digitales más eficaces para el aprendizaje de las matemáticas.

Desarrollar un aula virtual mediante la implementación de contenido y actividades que permitan el mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes.

1.4 Formulación de Hipótesis

La implementación de plataformas y herramientas digitales fortalecerá el proceso de aprendizaje en el área de matemáticas en los estudiantes del octavo Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Oswaldo Villamil Auz”.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Aprendizaje

El proceso por medio del cual el individuo adquiere conocimientos, habilidades, aptitudes y por consiguiente comportamientos. Todos estos cambios son el resultado de la interacción que éste tiene con su medio ambiente, y todo depende de la maduración biológica, psicosocial y la educación.

El aprendizaje constituye el objetivo fundamental en el estudio de la conducta y para algunos pedagogos el objetivo es la socialización del que aprende, entonces la labor del educador es motivar con la ayuda de estrategias que le sean al individuo fácilmente asimilables (Oñate, 2018).

2.1.1 Tipos de aprendizaje

2.1.1.1 Aprendizaje Implícito

El aprendizaje implícito consiste en la adquisición no consciente de episodios específicos independientes que pasa de manera natural, estos episodios se pueden dar con otras personas y con el entorno por ejemplo caminar y hablar (Lifeder, 2022). El aprendizaje implícito produce en los estudiantes que adquieran información de manera intencional, esto quiere decir que no requieren de atención ni conciencia por el aprendizaje que trasmite el docente.

2.1.1.2 Aprendizaje Explicito

En este tipo de aprendizaje es lo contrario al aprendizaje implícito pues aquí el sujeto tiene el interés y es consciente de lo que desea aprender, por ejemplo, aprender a manejar aquí el alumno es el protagonista pues toda su atención está en el objetivo de adquirir toda la información y va a usar sus propias habilidades y acciones para lograr el aprendizaje y la experiencia por su cuenta (Latinjak, 2014). Dentro de sus características requiere de una conducta intencional para aprender, el aprendizaje ocurre mediante una acción planificada y se necesita de un guía.

2.1.1.3 Aprendizaje Asociativo

Este tipo de aprendizaje se da cuando el alumno asocia sus ideas y pensamientos a los nuevos conocimientos, como resultado se instaura un nuevo aprendizaje. Existen dos clasificaciones condicionamiento clásico y condicionamiento operante o instrumental, estas dos atraviesan un proceso, pero

tiene el mismo resultado, un cambio de conducta, en este caso un nuevo aprendizaje a partir de experiencias ya sean observables o no (Pérez et al., 2022). Entre las características el aprendizaje se produce de manera consciente, se considera un aprendizaje universal y puede aplicarse en cualquier contexto.

2.1.1.4 Aprendizaje no Asociativo

Este tipo de aprendizaje es muy simple se da cuando existe un estímulo continuo o prolongado vamos a obtener un cambio en nuestro aprendizaje, de forma que si en el caso del aprendizaje no existe esa estimulación progresiva no habrá un nuevo aprendizaje. Entre sus características se considera que es un aprendizaje simple, que se produce de manera inconsciente y se requiere de un repaso constante para retener el conocimiento.

2.1.1.5 Aprendizaje Memorístico

El aprendizaje memorístico ha perdurado por varios años tradicionalmente es considerado como el proceso de repetir varias veces el contenido y repetirlo exactamente en la forma en que fue leído u oído, aunque ha sido criticado por algunos autores a veces es necesario aplicarlo para cierta información o situaciones (Sáez, 2021). Entre sus características es un aprendizaje que solo permite la acumulación de información, los contenidos no son analizados ni comprendidos y no se preocupa en el proceso solo en el contenido.

2.1.1.6 Aprendizaje significativo

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel como una teoría cognitiva de reestructuración con un enfoque organicista del individuo y constructivista, ya que el alumnado genera y construye su aprendizaje. Según este autor, la diferencia esencial entre el asociacionismo y el estructuralismo cognitivo radica en que mientras el primero considera que una totalidad puede descomponerse en sus partes, el segundo parte de la idea de que el todo no es sólo la suma de sus partes, sino que éstas conservarían todas las propiedades básicas del total.

Según la teoría de Ausubel, el aprendizaje significativo supone la interacción entre el conocimiento nuevo y el ya existente, de forma que ambos se modifican. Los conocimientos nuevos adquieren significado y a la vez, la estructura cognitiva del aprendiz se modifica, adquiriendo nuevos significados, más diferenciados y estables (Olmedo & Sánchez, 2019).

2.1.1.7 Aprendizaje Experiencial

Este tipo de aprendizaje se basa en la experiencia propia que obtiene un estudiante mediante un conjunto amplio de circunstancias como la de observar, reflexionar, desarrollar y generar un conocimiento para lograr un aprendizaje efectivo. Entre sus características tenemos que este aprendizaje permite relacionar aprendizajes previos con el nuevo conocimiento, otorga autonomía al estudiante y permite comprender y asimilar el conocimiento de manera individual. Entre lo positivo el estudiante es protagonista de su propio aprendizaje, permite la construcción personal del estudiante, ayuda al estudiante a actuar con confianza y seguridad.

2.1.1.8 Aprendizaje colaborativo o cooperativo

Este aprendizaje se fomenta y se construye cuando los estudiantes cooperan unos a otros, en general estas interacciones les permiten cambiar la información unos con otros y así existe el apoyo, compromiso y responsabilidad individual para que el grupo logre con éxito el objetivo planteado, aquí el docente solo diseña, planifica, construye y evalúa a los equipos y ya no solo trasmite la información (Pujolas, 2013). Entre sus principales características se considera, la participación directa e interacción entre los alumnos, si se lleva con éxito el aprendizaje el rendimiento académico será alto y se puede realizar más actividades escolares.

2.1.1.9 Aprendizaje Receptivo

En este tipo de aprendizaje el estudiante actúa de forma pasiva, pues es el proceso de solo recibir la información aquí se puede comprender, asimilar, entender y reproducir lo que el docente enseñó, para el estudiante no existe esfuerzo alguno por descubrir un nuevo aprendizaje. Entre las características principales, el alumno recibe la información de manera pasiva, el docente es el protagonista, y no requiere de un esfuerzo por adquirir el aprendizaje.

2.1.1.10 Aprendizaje por Descubrimiento

En este tipo de aprendizaje también se lo conoce como heurístico, se propone al estudiante como sujeto activo, es quien va en busca de la información pues recepta cuestiona e interactúa de forma constante para los conceptos aprendidos o encontrados sean organizado y aprendidos por el alumno. Entre sus principales características el conocimiento surge de una necesidad para aprender, es responsabilidad del alumno y la motivación es muy importante.

2.1.1.11 Aprendizaje por Observación

Este tipo de aprendizaje se produce por medio del sentido de la vista, se puede decir que fue el primer aprendizaje que ha perdurado siempre, de esta manera todo lo que el individuo o estudiante observe y guarde en su memoria servirá para adquirir un nuevo aprendizaje. Entre sus principales características se requiere de atención, memoria, y motivación; es un aprendizaje activo, se necesita un modelo a seguir y se requiere de procesos internos del estudiante.

2.1.1.12 El aprendizaje en el área matemática

Es un desafío para muchos estudiantes. Sin embargo, hay varias estrategias y enfoques que pueden ayudar a mejorar el proceso de aprendizaje de las matemáticas. Algunas de estas estrategias pueden incluir (Pozo y Vega, 2022):

- Asegurarse de que se comprendan los conceptos básicos antes de avanzar a temas más avanzados.
- Practicar de forma constante y hacer suficientes ejercicios para mejorar las habilidades en matemáticas.
- Utilizar diferentes recursos y herramientas para aprender, como libros de texto, videos tutoriales, juegos educativos, entre otros.
- Crear un ambiente de aprendizaje positivo y de apoyo en el hogar y en el aula.
- Buscar ayuda adicional, ya sea de un tutor, profesor o compañeros de clase.

Además, es importante tener en cuenta que cada estudiante tiene su propio estilo de aprendizaje y ritmo de aprendizaje, por lo tanto, es necesario adaptar las estrategias y enfoques de aprendizaje de las matemáticas a sus necesidades individuales.

2.1.1.12.1 Proceso aprendizaje de las matemáticas

La matemática es un área de aprendizaje que mantiene una función utilitaria en todos los niveles de estudio y de la vida cotidiana, al ser parte de la cultura humana desarrollada en los procesos de enseñanza escolar, centrada en las acciones hacia la implementación de un pensamiento lógico, interpretado a enfrentar los problemas y lograr una comprensión para el desarrollo continuo de la personalidad en los estudiantes (Pozo y Vega, 2022).

El aprendizaje de la matemática es uno de los pilares más importantes en los sistemas educativos en el mundo, a más de enfocarse en el aspecto cognitivo, desarrolla destrezas importantes como: razonar, la formulación de hipótesis, reconocer y resolver problemas. La matemática al ser una asignatura de naturaleza abstracta genera un estado de miedo, rechazo y dificultad a lo largo de la vida estudiantil. Un aspecto para considerar es la forma tradicional de enseñar matemática, la sociedad actual exige del aprendizaje de la matemática desde una perspectiva evolutiva, cada vez más desarrollada tecnológicamente, demanda con insistencia niveles altos de competencia en el área de matemática. Las destrezas en el área de matemática son necesarias en el proceso de formación personal y profesional de las personas (Pozo y Vega, 2022).

2.1.1.12.2 El aprendizaje de los estudiantes en las matemáticas

El aprendizaje de los estudiantes en las matemáticas puede ser influenciado por varios factores, como el estilo de enseñanza, el ambiente de aprendizaje, las habilidades previas del estudiante en matemáticas, su motivación y su capacidad para aprender. Los estudiantes pueden mejorar su aprendizaje en matemáticas al (Pozo y Vega, 2022):

- Practicar de forma constante y buscar diferentes maneras de abordar conceptos matemáticos complejos.
- Preguntar a sus profesores o compañeros de clase si necesitan aclarar alguna duda.
- Utilizar recursos tecnológicos o herramientas digitales para ayudar en el proceso de aprendizaje.
- Establecer metas realistas y alcanzables para ayudar a mantener la motivación en el aprendizaje de las matemáticas.
- Desarrollar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas para poder aplicar conceptos matemáticos en situaciones de la vida real.

También es importante que los estudiantes se sientan cómodos y seguros al hacer preguntas y participar en la clase de matemáticas. Los profesores pueden ayudar a fomentar un ambiente de aprendizaje positivo y colaborativo para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en matemáticas.

2.2 Las Tecnologías

Según José Krutch “La tecnología es imprescindible e indispensable en la comunidad a nivel mundial, determinadas por un aprendizaje enfocado y direccionado a la enseñanza en conjunto con herramientas digitales”, permitiendo el logro de las habilidades y destrezas constructivas de manera autónoma, en este sentido la población aun no mantiene mecanismos de ayuda forjadas a una práctica continua y especializada de los recursos tecnológicos (Valarezo & Santos, 2019).

El sistema educativo dentro de su contorno interno y externo de las unidades escolares, mantienen avances tecnológicos a nivel global y mundial, caracterizadas por la incorporación de tecnologías que permiten un alto nivel en los procesos de enseñanza-aprendizaje, convirtiéndose como un instrumento principal y fundamental para la vida cotidiana, de la misma forma es indispensable que las escuelas enlacen un aprendizaje teórico y práctico guiados por una inversión sistemática y continua para el logro de nuevas tecnologías.

John Lasseter manifiesta que “El ser humano mediante un conjunto de nociones, sintetiza que la tecnología inspira el arte, por el contrario, el arte se opone a la tecnología”, de la misma forma existe un logro de nuevos conocimientos científicos, caracterizados por la solución de problemas de manera específica, mediante la satisfacción de las necesidades

2.2.1 Tipos de tecnologías

Cabe señalar que la tecnología se clasifica de diferentes maneras, en relación según sus características.

2.2.1.1 Tecnologías duras

Por lo que se refiere a la ingeniería, la física, la mecánica y la matemática, en este sentido mantienen elementos caracterizados como ciencias duras, a la vez permite el logro del producto que se obtiene dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje, hacia la producción de bienes materiales que se consideran de manera visible y tangible. Por ejemplo: la elaboración de un dispositivo móvil.

2.2.1.2 Tecnologías blandas

La elaboración de planificaciones mediante estrategias en conjunto a los servicios, de la misma manera las ciencias humanísticas o blandas, direccionadas al logro de superación y mejora de procesos que son establecidos y estructurados de manera continua, para el logro de una eficiencia de calidad en las instituciones o empresas, considerando a la sociología y la psicología como factores claves a la obtención de productos no visibles ni tangibles. Por ejemplo: la elaboración de un software.

2.2.2 Plataformas digitales

Por su parte las plataformas digitales, son herramientas interactivas que permite mantener y diseñar cursos de mejora de conocimientos, habría que decir también que contiene una actualización de contenidos de manera rápida, continua y didáctica, es más son identificadas como plataformas telemáticas direccionadas a las diversas áreas logrando una conexión entre el docente y el estudiante de modo que facilita las diversas formas de evaluación entre ellos (Valarezo& Santos, 2019).

Entendemos por plataformas virtuales, como un medio de comunicación, que mantiene una flexibilidad continua y una libertad de expresión, al emplearse también como un medio de obtención de información, y un desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje, adquirido y demostrado de manera constructiva en todos los diferentes ámbitos sociales y culturales, sin discriminación alguna en la búsqueda de información en las distintas plataformas digitales. De otro lado las actividades sincrónicas caracterizadas por la comunicación a través de los videos conferencias, y una implementación de chat en línea que se diferencian a las actividades asincrónicas, en donde ahí se emplea de manera directa el correo electrónico, incorporando foros de debate que describe la unión de contenidos y pensamientos importantes para el pensamiento formativo (Hernández, Carro y Martínez, 2019).

2.2.2.1 Tipos de plataformas digitales

Es significativa la importancia que tiene los diferentes tipos de plataformas en la cual tenemos:

2.2.2.1.1 Plataformas Educativas

Integran el direccionamiento de búsqueda y descarga de información, plasmadas por objetivos de aprendizaje, entre tanto las plataformas bancarias que se caracterizan por proporcionar servicios, que garantizan un adecuado nivel de garantía y confianza en el desarrollo continuo que son de manera privada, restringiendo información a otros, hay otro aspecto como las plataformas audiovisuales que también se describen con acceso irrestricto, diseñado a la obtención de fondos de ingreso a través de publicidades o contenidos expuestos a la comunidad, de la misma manera las plataformas sociales que son sintetizadas a brindar información coherente y constructiva a la población.

2.2.2.1.1.1 Google Classroom

Es importante indicar que el google classroom permite brindar, enseñar y descargar información directamente desde la plataforma definida, además es importante mencionar que el acceso al material para todos los estudiantes que fueron concebidos a las clases virtuales, y no puedan tomarlas en línea. Dejando a un lado la comunicación directa y eficiente que permiten integraciones de ayuda en todos los centros educativos, describiendo también la utilización de herramientas integradas por el uso continuo del Google Drive, Gmail, Google Calendar, entre otros.

2.2.2.1.1.2 Proofhub

Es absolutamente cierto que proofhub permite monitorear los tiempos destinados y caracterizados de manera sistemática, por tal motivo se planifica en crear calendarios, gestionar tareas direccionadas, fundamentadas y retroalimentadas para el logro de los exámenes evaluativos y paralelamente constituyan un avance en los reportes de las calificaciones de los estudiantes.

2.2.2.1.1.3 Luca

La plataforma educativa creada y alineada en unión a los contenidos de los planes de estudios, direccionados por los docentes mediante la apertura y el desarrollo continuo de ejercicios diseñadas para cada nivel de aprendizaje de los estudiantes, ilustradas con video-animadas y recursos didácticos que divertirán mientras se aprende.

En Luca se mantiene un apoyo de acompañamiento y explicación de todos los temas, describiéndose como un implemento de estudio realizado desde cualquier momento y lugar, permitiéndose una creación y almacenamiento de materiales educativos que son destinados de acuerdo a las necesidades del estudiante, por consiguiente, se encuentra alineada con metodologías como el Microlearning o el Just In Time.

2.2.3 Herramientas Digitales

Con sano criterio Tanya Byron indica que *“La tecnología implementada por sí misma no es de manera transformativa. Del mismo modo que es la escuela, la pedagogía, la que es transformativa”* por este motivo puede entenderse también como una aparición progresiva e integra a la sofisticación de todas las herramientas digitales, que se integran en la sociedad del siglo XXI, hay que reconocer que los dispositivos físicos (a diferencia de los ordenadores personales y periféricos de primera generación, del mismo modo los teléfonos móviles inteligentes que fueron integrados a la población continuamente y los dispositivos táctiles, que implementan consideraciones que incorporan los objetos cotidianos significativamente a los programas y aplicaciones que se asemejan e integran a través de las (apps, videojuegos, buscadores de internet, programas de edición de todo tipo, entre otros), es oportuno ahora afirmar que las plataformas, comparten los entornos virtuales que se implementan día a día en las unidades educativas y la sociedad, a su vez las redes sociales que obtienen una eficacia de brindar información cada vez más rápido al ser eficaz y directo de envío y compartición de informaciones.(López, Lagaron y Rodríguez,2020).

Cabe concluir que el amplio abanico que se implementan tanto en las unidades educativas como en la sociedad, mantienen una integración coordinada y equitativa dentro de sus contextos educativos, logrando una transformación y adquisición de mecanismos tecnológicos que se caractericen en el logro de una interacción mutua de informaciones buscadas y descargadas de manera continua para un mejor desarrollo de conocimientos. (López, Lagaron y Rodríguez, 2020).

2.2.3.1 Tipos de herramientas digitales

2.2.3.1.1 Quizizz

Quizizz es una plataforma digital de manera gratuita al ser utilizadas en todos los niveles educativos, al ser de gran utilidad mediante la realización y creación de cuestionarios de manera en línea, permitiendo al docente una retroalimentación de manera inmediata. A través de ella, los maestros tienen la opción de crear sus propias preguntas, por consiguiente, es compatible con todos los dispositivos y ordenadores para facilitar el uso y trabajo continuo relacionados con diversos temas.

2.2.3.1.2 Edmodo

A través de la red social educativa, Edmodo, permite una interconexión entre maestros, instituciones, padres y alumnos, estableciendo la creación de aulas virtuales, con el objetivo de conllevar una retroalimentación de lo que se dice en clases.

2.2.4 Uso de las tecnologías en el proceso aprendizaje

Los canales de comunicación generalizadas a las TIC, direccionadas por un proceso de enseñanza aprendizaje, caracterizado por la presentación de contenidos para los docentes, estudiantes y familias, logrando la comprensión de ciertas informaciones absorbidas de manera que permite una productividad individual y un tratamiento de calidad en los trabajos colaborativos de modo que se experimenta una regularización en la presencia de aprendizaje, forjadas por competencias de posicionamiento en conjunto con un pensamiento crítico ante lo que se plantea. Es decir, se entablan derechos y una construcción de pensamientos y valores éticos que promulgan una realidad social, cultural y política, por consiguiente, al trabajo sistemático y continuo de resolución de problemas reales. (Gallardo, Castro y Saiz, 2020).

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño de la investigación

La presente investigación tiene un diseño no experimental con un enfoque cuantitativo, donde se desarrolla la recolección de datos como resultado de los instrumentos planteados, para dar respuesta a objetivo establecido mediante el análisis estadístico de las preguntas propuestas.

La investigación cuantitativa permite observar los resultados de las investigaciones ejecutadas de manera porcentual (Arturo et al., 2011).

3.1.1 Tipo de investigación

Este estudio es de tipo explicativo, descriptivo, de campo y bibliográfico, donde se aplican los métodos analítico, sintético, inductivo y deductivo para el desarrollo de la investigación.

3.1.2 Población y muestra

3.1.2.1 Población

El presente estudio está dirigido a 40 estudiantes que conforman 8vo año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Oswaldo Villamil Auz”.

3.1.2.2 Muestra

Por ser una población menor a 100 individuos no se aplica la fórmula muestral, seleccionando a todos los 40 estudiantes del 8vo año de Educación Básica.

3.2 Técnicas e Instrumento de recolección de información

En la presente investigación se aplica la técnica de la encuesta con un instrumento del cuestionario aplicando una escala de Likert de tipo cerrada a los estudiantes del octavo año de educación básica, la cual están conformados por 40 encuestados

3.3 Técnica de análisis de los resultados

Para el procesamiento de los datos se utiliza el estadístico SPSS, realizándose un análisis de las 10 preguntas propuestas a los estudiantes de las dos variables, aprendizaje y plataformas y herramientas digitales en la cuales se va determinar el nivel de frecuencia y porcentaje, posterior realizar el análisis e interpretación de los resultados obtenidos de la encuesta para aplicar la estadística inferencial para

comprobar la consistencia mediante el Alfa de Conbach y además de la desviación típica y coeficiente de variación, también se realizó la prueba de normalidad de shapiro Wilk y se aplicó la T de Student para una sola muestra para la comprobación de hipótesis .

CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados obtenidos de la investigación

Los resultados obtenidos en la presente investigación revelan que un significativo 57.50% de los docentes no incorporan los saberes previos de los estudiantes en la construcción del conocimiento. Esta falta de involucramiento evidencia una ausencia de participación activa que pueda contribuir al crecimiento del aprendizaje en los educandos. Se destaca la importancia de considerar que la falta de diagnóstico previo limita la capacidad de establecer conexiones efectivas entre el conocimiento previo y el nuevo, sugiriendo la necesidad de estrategias que aborden esta carencia.

Por otro lado, se destaca positivamente el fomento del trabajo colaborativo como una herramienta efectiva para fortalecer el conocimiento. Este enfoque facilita la construcción de habilidades al promover una comunicación abierta y asertiva entre los estudiantes, lo que contribuye a resultados eficientes en un contexto socioeducativo. Adicionalmente, se identifica que el 77.5% de las clases promueve un aprendizaje significativo basado en la metodología de hechos reales. Esta metodología permite que los estudiantes se enfrenten activamente al mundo, proporcionándoles una experiencia de aprendizaje más enriquecedora y contextualizada.

4.2 Pruebas estadísticas aplicadas

Análisis estadístico inferencial

Variable 1

Resumen de procesamiento de casos			
		<u>N</u>	<u>%</u>
Casos	Válido	40	100,0
	Excluido ^a	0	,0
Total		40	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
<u>,812</u>	<u>6</u>

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. ¿El docente en las clases empieza desde sus conocimientos previos?	6,98	4,794	,790	,705
2. ¿En el desarrollo de las clases usted tiene una participación activa?	7,10	5,836	,574	,780
3. ¿Su docente relaciona su aprendizaje previo con su conocimiento nuevo?	6,88	4,779	,791	,704
4. ¿En la ejecución de las clases por su docente se promueve el trabajo colaborativo?	7,43	6,251	,624	,770
5. ¿En el desarrollo de sus ejercicios matemáticos lo realiza de forma grupal?	7,23	7,358	,244	,859
6. ¿En el desarrollo de las clases ejecutadas por su docente aporta de manera significativa a su aprendizaje?	5,88	2,471	,963	,826

Variable 2

Resumen de procesamiento de casos			
		<u>N</u>	<u>%</u>
Casos	Válido	40	100,0
	Excluido ^a	0	,0
Total		40	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
<u>Alfa de Cronbach</u>	<u>N de elementos</u>
<u>,898</u>	<u>6</u>

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
7. ¿En su proceso de enseñanza su docente aplica las plataformas educativas?	5,88	2,471	,963	,826
8. ¿Su docente aplica la plataforma Google Classroom para el desarrollo de los contenidos de matemática?	5,88	2,471	,963	,826
9. ¿La plataforma Google Classroom le permite fortalecer su aprendizaje en matemáticas?	6,20	4,062	,006	1,000

10. ¿Su docente aplica la plataforma Quizizz es para tomar sus evaluaciones?	5,88	2,471	,963	,826
11. ¿La herramienta digital Quizizz le permite desarrollar su proceso evaluativo?	5,88	2,471	,963	,826
12. ¿ Considera Usted que es necesario las plataformas y herramientas digitales para la construcción del conocimiento?	7,10	5,836	,574	,780

Prueba de Normalidad SHAPIRO WILK

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístic	Gl	Sig.
o			
VARIABL E1	,946	40	,627

a. Corrección de significación de Lilliefors

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístic	Gl	Sig.
o			
VARIABL E2	,929	40	,442

a. Corrección de significación de Lilliefors

Prueba paramétrica

T de Student para muestras relacionadas

Correlaciones de muestras emparejadas		
	Correlació	Sig.
N	n	

Par 1	Variable1 & Variable2	40	,473	,004
-------	--------------------------	----	------	------

Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas							
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	Variable 1 - Variable 2	1,028 57	2,84383	,48070	,05168	2,00546	2,140	40	,040

4.3 Análisis e interpretación de los resultados

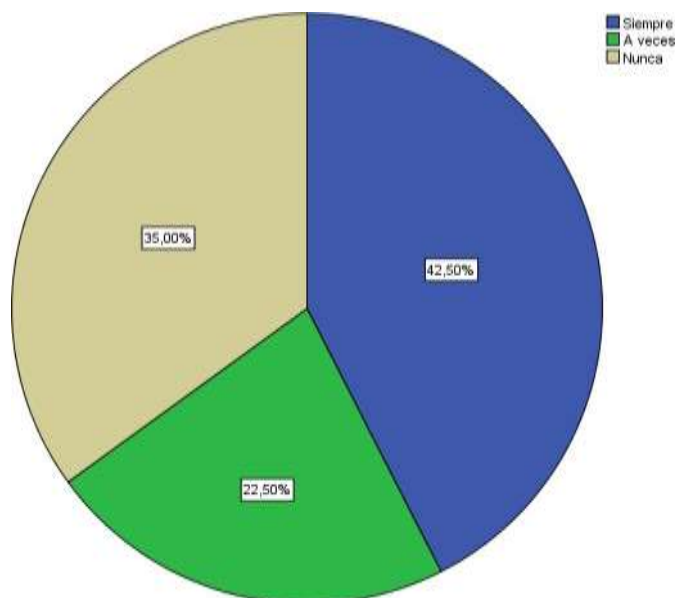
Pregunta 1. ¿El docente en las clases empieza desde sus conocimientos previos?

Tabla 1.Conocimientos previos de los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Siempre	17	42,5
	A veces	9	22,5
	Nunca	14	35,0
	Total	40	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 1 Conocimientos previos de los estudiantes



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la tabla 1, gráfico 1 se observa que el docente en un 42,50% parte de los conocimientos previos de los estudiantes, mientras que el 35% nunca y el 22,50% menciona a veces.

Se determina que el 57,50% de los docentes tienen poco involucramiento con los saberes previos de los estudiantes por lo que se considera que se debe partir desde ese aprendizaje, mientras el 42,50% si parte desde los saberes previos para la construcción del nuevo conocimiento.

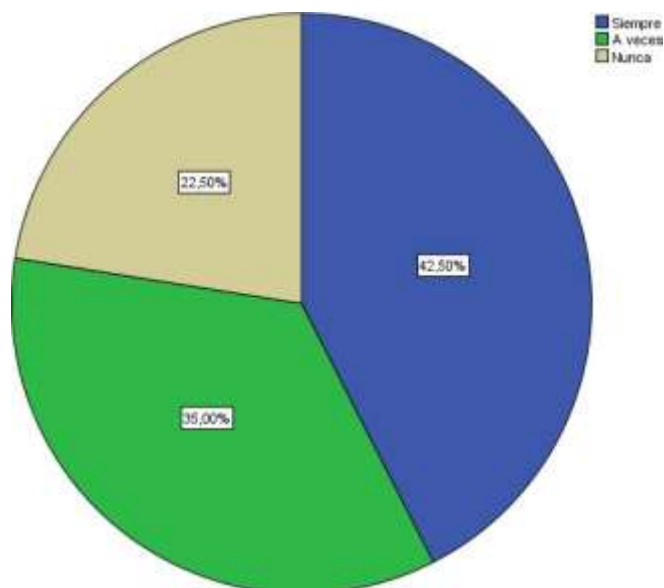
Pregunta 2. ¿En el desarrollo de las clases usted tiene una participación activa?

Tabla 2. Participación activa

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Siempre	17	42,5
A veces	14	35,0
Nunca	9	22,5
Total	40	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 2. Participación activa



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la tabla 2, gráfico 2 se evidencia que los estudiantes tienen una participación activa un 42,50, mientras el 35% a veces y el 22,59% nunca.

Se observa que el 57,50% no tiene una participación activa lo que no permite una construcción asertiva del aprendizaje, mientras que el 42,50% participan de manera activa ayudando a su aprendizaje y a su rendimiento escolar.

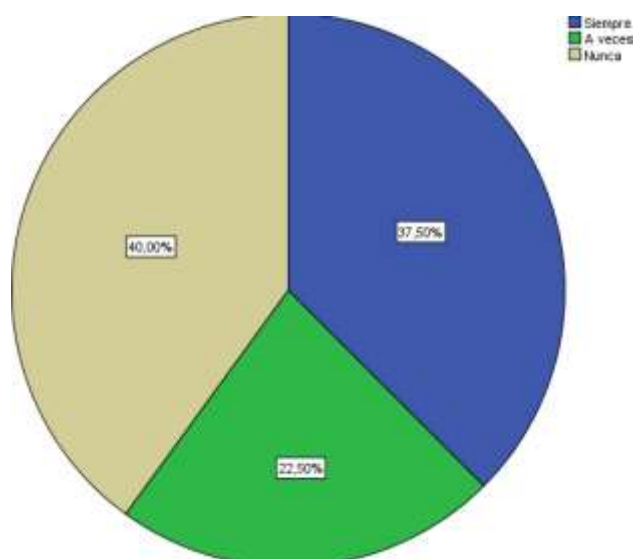
Pregunta 3. ¿Su docente relaciona su aprendizaje previo con su conocimiento nuevo?

Tabla 3. Conocimiento nuevo

	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
Válido Siempre	15	37,5
A veces	9	22,5
Nunca	16	40,0
Total	40	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3. Conocimiento nuevo



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

La pregunta 3 del gráfico 3 se logra observar que el 40% nunca relaciona el aprendizaje previo con el nuevo conocimiento, mientras que el 37,50% siempre lo relaciona y el 22,50% veces. Es por ello que cuando un estudiante tiene conocimientos previos sobre un tema específico, puede utilizar esa base de conocimientos para comprender y asimilar nueva información de manera más efectiva.

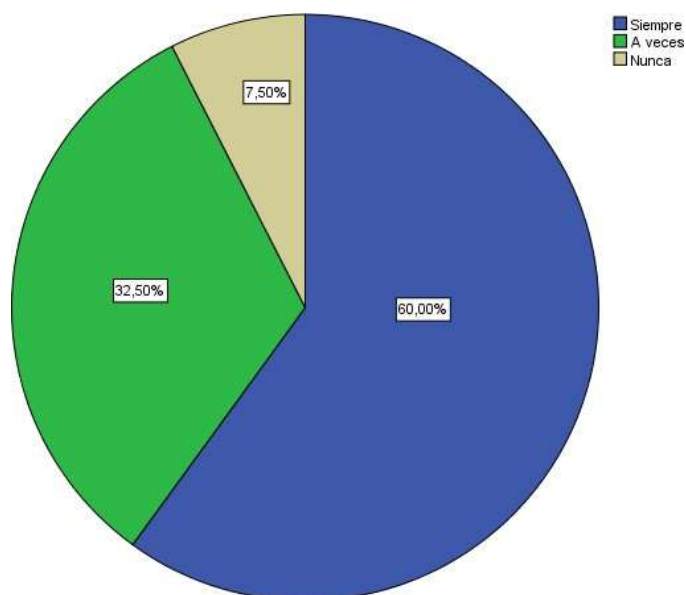
Pregunta 4. ¿En la ejecución de las clases por su docente se promueve el trabajo colaborativo?

Tabla 4. Fomentación del trabajo colaborativo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Siempre	24	60,0
	A veces	13	32,5
	Nunca	3	7,5
	Total	40	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4. Fomentación del trabajo colaborativo



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la pregunta 4 del gráfico 4 se observa que el 60% siempre fomentan los docentes el trabajo colaborativo, el 32,50% a veces y el 7,50% menciona que nunca desarrollan actividades colaborativas, Sin embargo, evidenciar que el trabajo colaborativo aporta al equipo con sus fortalezas y conocimientos, y se fomenta la comunicación abierta y la confianza mutua. Se busca la sinergia, donde el conjunto de habilidades y perspectivas del equipo genera resultados más eficientes y efectivos que los que podrían lograrse de forma individual.

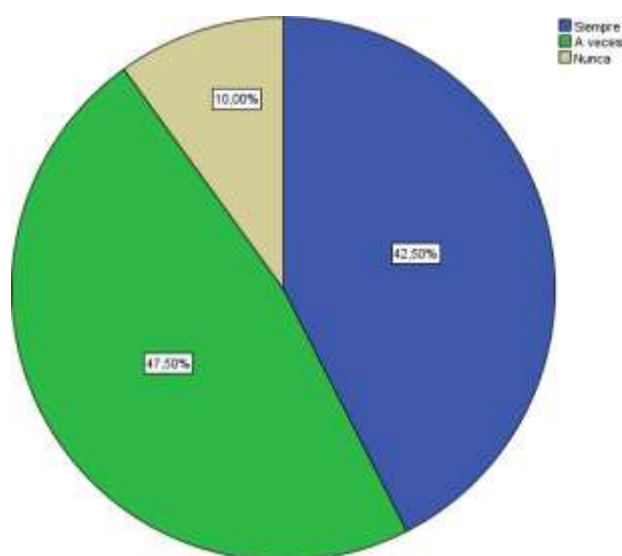
Pregunta 5. ¿En el desarrollo de sus ejercicios matemáticos lo realiza de forma grupal?

Tabla 5. Realización de ejercicios

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Siempre	17	42,5
	A veces	19	47,5
	Nunca	4	10,0
	Total	40	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5. Realización de evaluación interactiva



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la pregunta 5 del gráfico 5 se observa que el 47,50% a veces desarrollan ejercicios de forma grupal, mientras que el 42,50 siempre y el 10% nunca, es por ello que se considera que promover el trabajo en equipo es fundamental para el apoyo de las diferentes fortalezas de los estudiantes, permitiendo cubrir las debilidades del grupo. Por lo que se puede considerar que el aprendizaje colaborativo es una metodología educativa en la que los estudiantes trabajan en grupos o equipos para lograr un objetivo común. En este enfoque, se fomenta la interacción y cooperación entre los miembros del grupo, quienes se apoyan mutuamente en el proceso de aprendizaje.

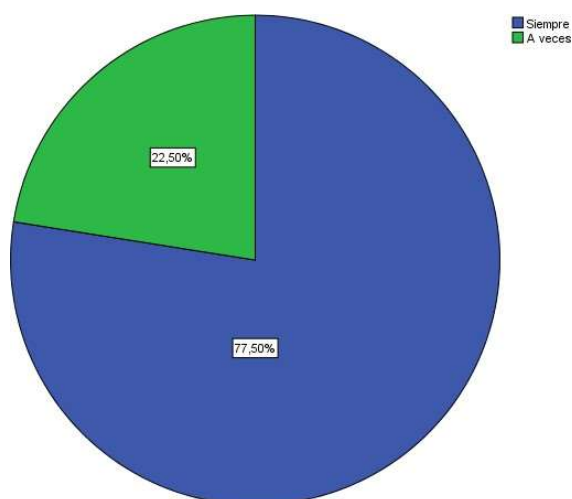
Pregunta 6.- ¿En el desarrollo de las clases ejecutadas por su docente aporta de manera significativa a su aprendizaje?

Tabla 6. Aporte significativo del aprendizaje en los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Siempre	31	77,5
	A veces	9	22,5
	Total	40	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6. Aporte significativo del aprendizaje en los estudiantes



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la tabla 6 del gráfico 6 se evidencia que el 77,5% siempre en el desarrollo de las clases se promueve el aprendizaje significativo, mientras que el 22,5% menciona que a veces, por lo que se determina que es fundamental que los estudiantes en el desarrollo de las clases logren adquirir conocimientos válidos para su vida diaria basado en hechos reales por lo que esta metodología educativa busca que los estudiantes aprendan a través de situaciones de la vida real. Esta aproximación se basa en la idea de que los estudiantes adquieren un conocimiento más significativo cuando pueden aplicarlo y relacionarlo con situaciones dentro de cada contexto.

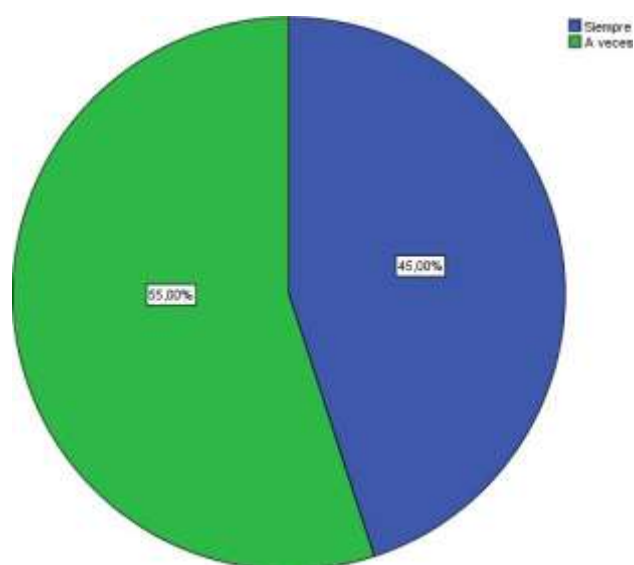
Pregunta 7. ¿En su proceso de enseñanza su docente aplica las plataformas educativas?

Tabla 7. Aplicación de plataformas educativas para el aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Siempre	18	45,0
	A veces	22	55,0
	Total	40	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7. Aplicación de plataformas educativas para el aprendizaje



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Dentro de la tabla 7 del gráfico 7 se puede observar que el 55% menciona a veces aplican las plataformas digitales mientras que el 45% menciona que siempre por lo que se puede evidenciar que es imprescindible el acceso tecnológico dentro de un ámbito educativo, centrado al conocimiento del estudiante y a la relación su medio cotidiano.

Se puede mencionar que es importante la aplicación de plataformas digitales educativas por el impacto positivo que pueden tener en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por ello que se identifican que las plataformas permiten la adquisición de conocimientos y habilidades por parte de los estudiantes, así como la labor de los docentes.

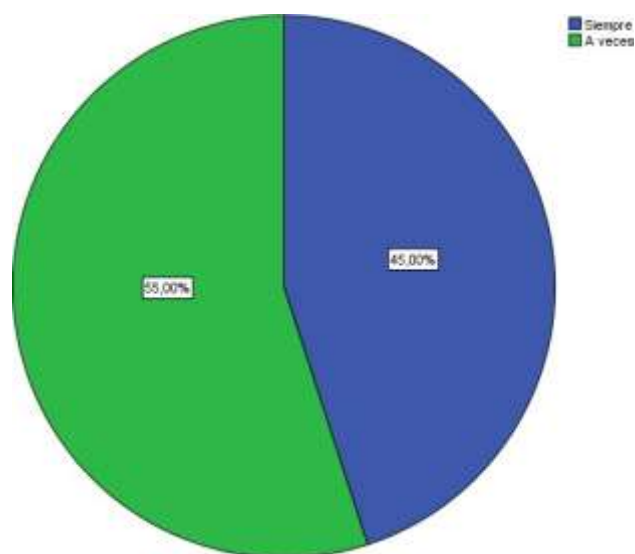
Pregunta 8.- ¿Su docente aplica la plataforma Google Classroom para el desarrollo de los contenidos de matemáticas?

Tabla 8. Aplicación de la plataforma Google Classroom

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Siempre	18	45,0
	A veces	22	55,0
	Total	40	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8. Aplicación de la plataforma Google Classroom



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la tabla 8 del gráfico 8 se logra evidenciar que el 55% a veces aplican la plataforma google classroom para el desarrollo de actividades por lo que radica en las numerosas ventajas que ofrece para la gestión y organización del aprendizaje en entornos educativos. Algunas de las razones por las que es importante utilizar plataforma intuitiva y fácil de usar tanto para profesores como para estudiantes. Permite crear clases y asignar tareas de manera sencilla, lo que facilita la gestión del aprendizaje.

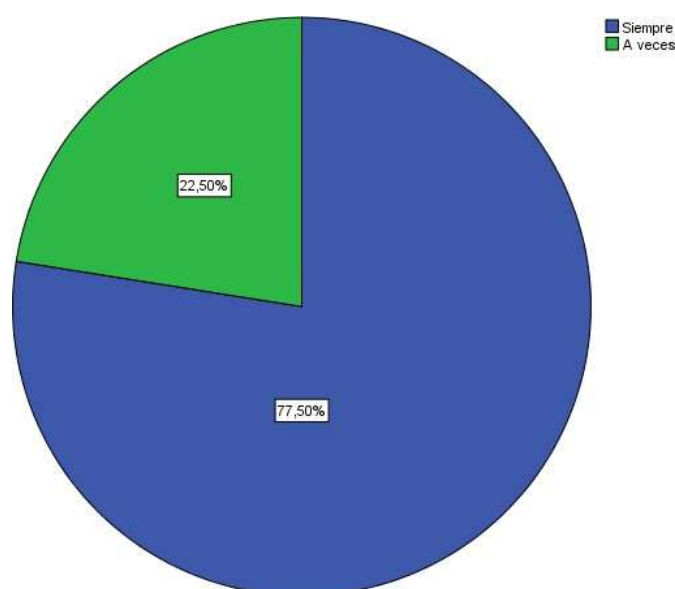
Pregunta 9.- ¿Su docente emplea la herramienta digital Quizizz en el desarrollo de la clase?

Tabla 9. Herramienta digital Quizizz

		<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
Válido	Siempre	31	77,5
	A veces	9	22,5
	<u>Total</u>	<u>40</u>	<u>100,0</u>

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 9. Herramienta digital Quizizz



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la tabla 9 del gráfico 9 se evidencia que el 77,5% menciona que siempre emplea la herramienta digital Quizizz para el desarrollo de las clases de los estudiantes, mientras que el 22,5% indican que a veces se fortalece con esta herramienta digital. Sin embargo, se puede mencionar que Quizizz es una herramienta utilizada como gamificación para hacer que la evaluación sea divertida y entretenida para los estudiantes. Esto aumenta su nivel de participación y motivación, ya que se sienten más comprometidos con el proceso de aprendizaje.

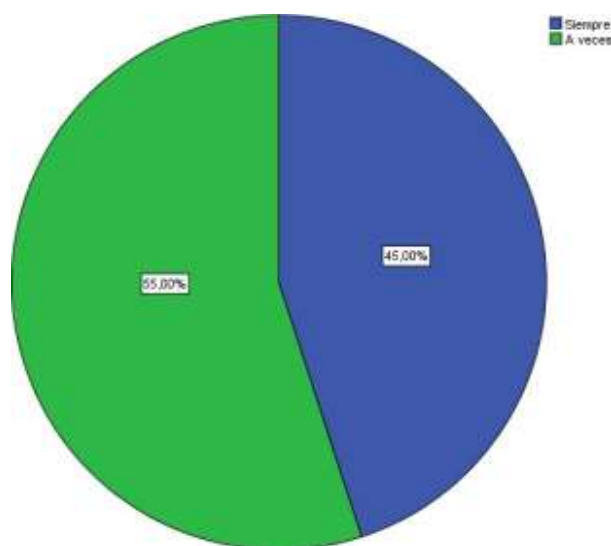
Pregunta 10.- ¿La herramienta digital Quizizz en la toma de evaluaciones como un medio motivacional?

Tabla 10. Evaluación motivacional

	Frecuencia	Porcentaje
Válid Siempre	18	45,0
o A veces	22	55,0
Total	40	100,0

Fuente: Evaluación motivacional

Gráfico 10. Aplicación de la herramienta digital



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la tabla 10 del gráfico 10 se puede evidenciar que 55% a veces toma a la herramienta digital Quizizz como un medio motivacional para el estudiante, mientras que el 45% menciona que siempre es motivante para el proceso evaluativo de los estudiantes. Es por ello que la evaluación a través de una herramienta digital puede ser de gran importancia en el ámbito educativo. Sin embargo, al utilizar herramientas digitales para evaluar el aprendizaje de los estudiantes, se pueden crear entornos interactivos y atractivos que fomenten la motivación y participación de los alumnos.

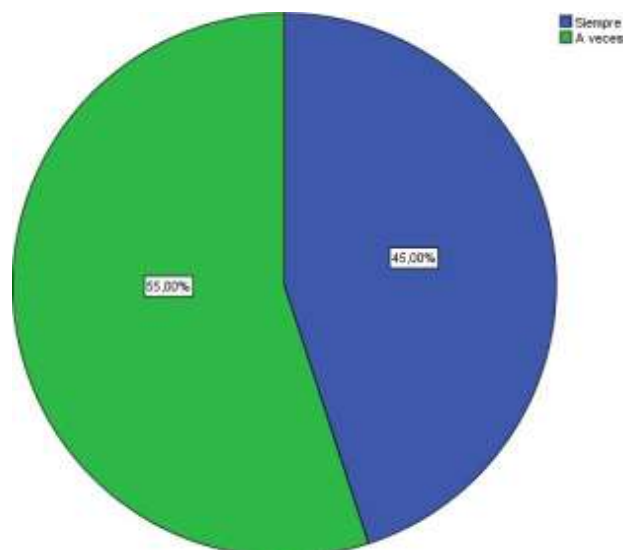
Pregunta 11.- ¿La herramienta digital Quizizz permite medir su conocimiento adquirido en la clase?

Tabla 11. Medición del conocimiento

	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
Válido Siempre	18	45,0
A veces	22	55,0
Total	40	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 11. Medición del conocimiento



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la tabla 11 del gráfico 11 se logra observar que el 55% a veces la herramienta Quizizz logra medir los aprendizajes de los estudiantes mientras que el 45% menciona que siempre les permite evidenciar el conocimiento adquirido en las clases. Es por ello por lo que esta herramienta de gamificación permite crear cuestionarios interactivos y divertidos que pueden ser realizados por los estudiantes de forma individual o en equipos por lo que se fortalece el trabajo colaborativo. Sin embargo, al utilizar elementos de juego, como puntajes y clasificaciones, se crea un ambiente competitivo y motivador que incentiva a los estudiantes a participar y esforzarse por obtener mejores resultados.

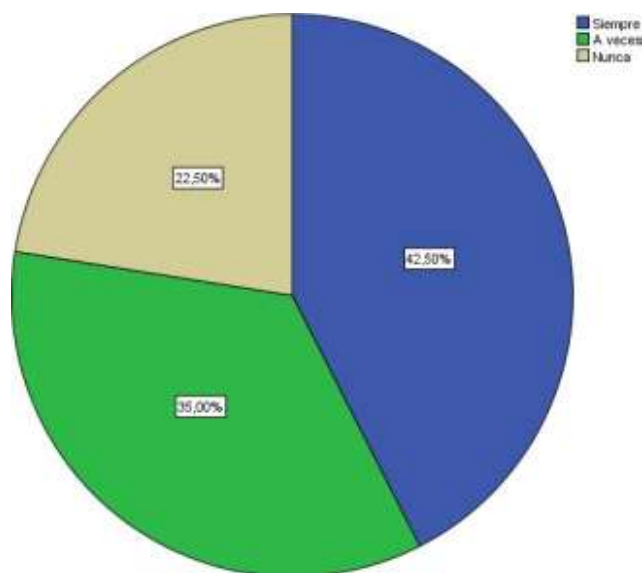
Pregunta 12. ¿Considera usted que es necesario las plataformas y herramientas digitales para la construcción del conocimiento?

Tabla 12. Construcción del conocimiento mediante plataformas y herramientas digitales

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Siempre	17	42,5
A veces	14	35,0
Nunca	9	22,5
Total	40	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 12. Construcción del conocimiento mediante plataformas y herramientas digitales



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En la tabla 12 del gráfico 12 se puede observar el 42,50% menciona que siempre es necesario de la implementación plataformas y herramientas digitales mientras que el 35% menciona que a veces y el 22, 50% menciona que nunca. Por lo que se concluye que el 57,50% consideran que no son tan necesarias para el desarrollo del aprendizaje, aunque e debe considerar que los medios tecnológicos permiten construir habilidades y competencias dentro del estudiantes.

4.4 Discusión de los resultados

En la presente investigación se obtiene como resultados que el 57,50% de los docentes no involucran los saberes previos de los estudiantes para la construcción del conocimiento, por lo que no se evidencia una participación activa de en la que permita el crecimiento del aprendizaje en los educandos. Sin embargo, se debe considerar que la falta de diagnóstico previo no permite enlazar el conocimiento previo con el nuevo. A demás se logró evidenciar que se fomenta el trabajo colaborativo para el fortalecimiento del conocimiento, el cual permite la construcción de habilidades teniendo una comunicación abierta y asertiva, que aporte a resultados eficientes dentro de un contexto socioeducativo. Sin embargo, se identificó 77,5% en el desarrollo de las clases se promueve al aprendizaje significativo basada en la metodología de hechos reales los cuales permite el enfrentamiento con el mundo.

En la ejecución de las pruebas estadísticas realizadas en el programa SPSS se obtiene una puntuación de ,812 en la alfa de cronbach de la variable aprendizaje ejecutados a las seis preguntas de la variable 1 y en la variable plataformas y herramientas digitales se obtiene ,898 en el análisis de las pregunta planteadas en base a las dimensiones de la variable propuesta, teniendo como resultado que el instrumento es confiable en base a la prueba ejecutada, luego se emplea la prueba de normalidad de Sphapiro Wilk porque la muestra no es mayor a 50 sujetos y así determinar qué tipo de prueba se aplicara que podría ser una paramétrica o no paramétrica.

Sin embargo según los resultados obtenido se aplica una prueba paramétrica como es la T de Student para muestras relacionadas correlacionando las dos variables propuestas la variable 1 (aprendizaje) y la variable 2 (plataformas y herramientas digitales) en la que se obtiene una media de 1,028 con una desviación estándar de 2,84 con un intervalo de confianza superior de 0,5 teniendo como resultados 0,40, teniendo un acercamiento a 5, por lo que se puede considerar las plataformas y herramienta digitales si tienen incidencia dentro del aprendizaje de los estudiantes de 8vo año de educación básica de la Unidad Educativa Oswaldo Villamil Auz.

PROPUESTA

Nombre de la propuesta: Diseño de un aula virtual para el proceso de aprendizaje de Matemáticas en Estudiantes de Octavo Año de Educación Básica

Introducción

Un aula virtual representa un espacio educativo digital que revoluciona el proceso de enseñanza mediante el uso de plataformas en línea que conectan a profesores y estudiantes. Además, este entorno facilita el acceso remoto desde cualquier ubicación con conexión a Internet, brindando así una flexibilidad horaria que elimina las restricciones geográficas. La composición de un aula virtual abarca diversos elementos, entre ellos materiales educativos, herramientas digitales y evaluaciones, todos gestionados de manera digital. Esta modalidad no solo optimiza la administración de estos recursos, sino que también fomenta la colaboración a través de foros de discusión, chats y videoconferencias, promoviendo así una experiencia educativa interactiva y participativa. De manera que, el aula virtual se encuentra compuesta por 3 fases en las que se describen en el desarrollo.

Objetivos de la Propuesta

Diseñar un aula virtual que potencie significativamente el proceso de aprendizaje de los estudiantes, integrando herramientas y recursos digitales que permitan la participación activa en el entorno virtual de enseñanza.

Desarrollo de la propuesta

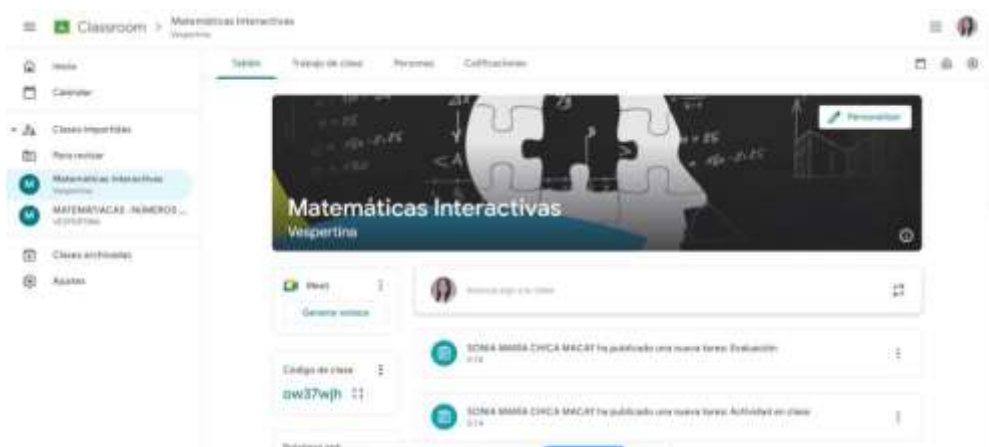
Enlace del aula virtual:

<https://classroom.google.com/c/NjU3NzQzMDUzNzYy?cjc=ow37wjh>.

Fase 1: Diseño y Personalización

Portada: Creación y diseño de una portada atractiva y personalizada con el nombre "Matemáticas Interactivas" para captar la atención de los estudiantes de octavo año.

Configuración de Unidades Didácticas: División del contenido en tres unidades didácticas, cada una enfocada en un tema específico como los números enteros, números racionales y potenciación - radicación con números racionales.



Fuente: Elaboración propia

Fase 2: Desarrollo de las unidades didácticas

Actividad de Conceptualización

Designación de actividades introductorias para cada unidad que permitan a los estudiantes comprender los conceptos clave.

Utilización de material visual, ejemplos prácticos y recursos interactivos para facilitar la comprensión conceptual.

Actividad en clase con el uso de herramientas digitales

Desarrollo de actividades prácticas durante las clases, utilizando herramientas digitales interactivas para reforzar los conceptos aprendidos.

Integración de plataformas educativas para la interactividad y participación activa de los estudiantes.

Actividades en casa

Asignación de tareas que refuercen los conocimientos adquiridos en clase.

Uso de recursos digitales para proporcionar a los estudiantes la oportunidad de practicar de manera autónoma y consolidar su aprendizaje

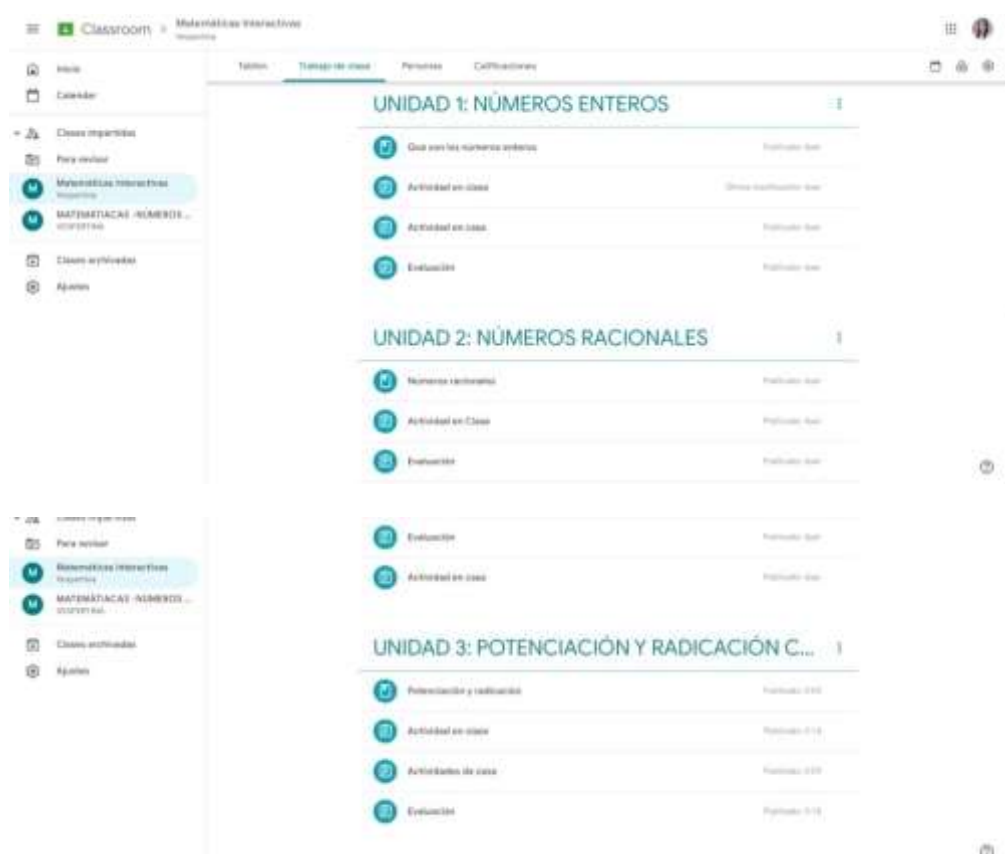
Desarrollo de fichas pedagógicas permitiendo consolidar el nuevo conocimiento.

Fase 3: Evaluación

Fichas pedagógicas o herramientas digitales

Diseño de fichas pedagógicas que permitan evaluar el desempeño y la comprensión de los estudiantes.

Incorporación de herramientas digitales interactivas para la evaluación, lo cual motiva a los educandos al ofrecer un enfoque más dinámico y estimulante.



Fuente: Elaboración propia

Recursos

En la elaboración del Aula Virtual, se aprovecharon diversos recursos para fortalecer el proceso educativo. Se incorporó el Texto de Matemáticas correspondiente al octavo año de Educación General Básica, proporcionado por el Ministerio de Educación, como un fundamento sólido. Asimismo, se accedió a diversas bases de datos, tales como Google Académico, Latindex y Scielo, que contribuyeron a la construcción conceptual integral.

Además de la información textual, se integraron distintas herramientas digitales para enriquecer la experiencia educativa. Se emplearon plataformas interactivas como Quizz, Wordwall y Educaplay, proporcionando un enfoque dinámico y participativo en el aprendizaje. La combinación de estos recursos y herramientas digitales ha permitido ofrecer un entorno virtual diverso y efectivo, promoviendo un aprendizaje interactivo y accesible para los estudiantes.

Cronograma

Actividades	Año 2023							
	Meses							
	Agosto				Septiembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Investigación de una plataforma para diseñar un aula virtual gratuita								
Selección de la plataforma Google Classroom								
Desarrollo de la parte conceptual de la Unidad 1 sobre los números enteros								
Propuesta de las actividades en clase y casa								
Desarrollo de la evaluación de la Unidad 1								
Desarrollo de la parte conceptual de la Unidad 2 Números racionales								
Propuesta de las actividades en clase y casa								
Desarrollo de la evaluación de la Unidad 2								
Desarrollo de la parte conceptual de la Unidad 3 sobre potenciación y radicación con números racionales								
Propuesta de las actividades en clase y casa								
Desarrollo de la evaluación de la Unidad 3								

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Se determinó que en el desarrollo de la revisión literaria acorde a las variables y dimensiones planteadas en la que se hace énfasis dentro del marco teórico y conceptual para justificar la importancia y relevancia de la investigación. Permitió al investigador contextualizar las diferentes plataformas y herramientas digitales para el mejoramiento de las matemáticas en los estudiantes de la básica superior.

En el desarrollo de la sistematización teórica se evidenció varias plataformas y herramientas que permitan la construcción del conocimiento del estudiante a través de la tecnología, En la que se escogió la plataforma Google Classroom para el apoyo de los estudiantes en una comunicación asertiva, fomentación del trabajo colaborativo y llevar un proceso evaluativo significativo para el estudiante.

La aplicación de la prueba t de Student reveló una media de 1.028 y una desviación estándar de 2.84 en la correlación entre la variable de aprendizaje y la variable de plataformas y herramientas digitales. Con un intervalo de confianza superior de 0.5 y un resultado cercano a 0.40, se establece una conexión significativa entre estas dos variables. Este resultado, respaldado por un valor aproximado a 5, sugiere que las plataformas y herramientas digitales sí inciden en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Oswaldo Villamil Auz. Este hallazgo destaca la relevancia de integrar estas herramientas en el entorno educativo para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Dentro del estudio luego de la aplicación de la prueba paramétrica T de Student para una sola muestra se identifica que, si existe correlación entre las variables, por lo que, se obtiene un valor cercano a cinco, lo que permitió determinar ese resultado dentro de la investigación.

5.2 Recomendaciones

El desarrollo de plataformas y herramientas digitales deben ser intuitivas y fáciles de usar tanto para los estudiantes como para los docentes, con

interfaces amigables y funcionalidades que faciliten el aprendizaje y la interacción.

Se debe determinar que las plataformas y herramientas seleccionadas permitan la personalización y adaptabilidad del contenido. Esto significa que los docentes deben tener la capacidad de ajustar el nivel de dificultad, el ritmo de aprendizaje y los recursos según las necesidades individuales de los estudiantes enfocándose a los estilos de aprendizaje de los educandos.

La propuesta del aula virtual permitirá a la Unidad Educativa una adaptación a las dinámicas educativas modernas, brindando a estudiantes y docentes un entorno virtual efectivo para el aprendizaje y la enseñanza. No obstante, se debe reconocer la importancia de evaluar el desempeño en términos de usabilidad, eficiencia y capacidad para cumplir con los objetivos pedagógicos establecidos.

CAPÍTULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almenara, J. C. (2021). Y el COVID-19 transformó al sistema educativo: reflexiones y experiencias. *Internacional de investigación e innovación educativa*, file:///C:/Users/DELL/Downloads/5246-Article%20Text-20812-1-10-20201129.pdf.
- Arturo, C., Álvarez, M., Surcolombiana, U., De, F., Sociales, C., Humanas, Y., de Comunicación Social, P., Periodismo, Y., & Monje Álvarez, C. A. (2011). *metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa Guía didáctica*.
- Bueno Largo, R. A., & Benítez Mesa, A. C. (2022). Herramientas y Apps Digitales: una Forma Práctica de Comprender las Matemáticas y Usarlas para el Desarrollo de las Actividades de la Educación Superior.
- Castro, M. E., Cotto, B. R., & Briones, M. J. (2018). Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación. *Recimundo: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 2(2), 585-598., <file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-AplicacionDeLasTicComoHerramientaDeAprendizajeEnLa-6732755.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador (Documento actualizado 19/12/2013)*. (n.d.). www.educacion.gob.ec
- Cortés, J., Orozco, G., Luna, V. y Martínez, A.. (2015). El Aprendizaje Distribuido, primer paso a la virtualidad en la Enseñanza en el Nivel Universitario. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 2(3). 1-14. <http://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/263/309>.
- de Pablos, J. M., Colás, M. P., López Gracia, A., & García-Lázaro, I. (2019). Los usos de las plataformas digitales en la enseñanza universitaria. *Perspectivas desde la investigación educativa. REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 59. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11177>
- Espinal, R. (2018). Uso de las tecnologías en la educación. *Revista: Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/03/tecnologias-educacion.zip>.
- Florez, D., Florez, J., Ardila, D. y Ruiz, S. (2018). La práctica pedagógica apoyada en las TIC como estrategia para el fortalecimiento de la calidad educativa.

- Cultura. Educación y Sociedad 9(3), 485-492.
<https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/2096/La%20pr%C3%a1ctica%20pedag%C3%B3gica%20apoyada%20en%20las%20TIC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gallardo Fernández, I. M., De Castro Calvo, A., & Saiz Fernández, H. (2020). Interacción y uso de tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Educatio Siglo XXI*, 38(1 Marzo-Ju), 119–138.
<https://doi.org/10.6018/educatio.413441>.
- Hernández Gómez, A. S., Carro Pérez, E. H., & Martínez Trejo, I. (2019). Plataformas digitales en la educación a distancia en México, una alternativa de estudio en comunicación. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19(60).
<https://doi.org/10.6018/red/60/07>.
- Hernández, D. (n.d.). *Metodología de la investigación 5ta Edición Sampieri*.
- Lopezosa, C. (2020). Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz. Lopezosa C, Díaz-Noci J, Codina L, editores *Methodos Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social*, 1. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra; 2020. p. 88-97.
<https://repositori.upf.edu/handle/10230/44605>.
- López Simó, V., Couso Lagarón, D., & Simarro Rodríguez, C. (2020). Educación STEM en y para el mundo digital: El papel de las herramientas digitales en el desempeño de prácticas científicas, ingenieriles y matemáticas. *RED. Revista de educación a distancia*.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/203273>.
- Mero-Ponce, J. I. (2021). *Ciencias de la Educación*. 7(1), 712–724.
<https://doi.org/10.23857/dc.v7i1.1735>
- Naranjo, L. M., & Gallardo, V. P. (2014). La metacognición y su aplicación en herramientas virtuales desde la práctica docente. *Sophia*, (16), 300-313.,
file:///C:/Users/DELL/Downloads/88-Texto%20del%20art%C3%ADculo-169-1-10-20150605%20(1).pdf.
- Ochoa, S. M., & Torres, C. H. (2021). La Educación Virtual en tiempos de pandemia. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 6(11),

<http://www.unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/gestionyd/article/viewFile/523/494>.

Olmedo, E. O., & Sánchez, I. M. (2019). El aprendizaje significativo como base de las metodologías innovadoras. *Hekademos: revista educativa digital*, (26), 18-30.

Oñate, R. G. (2018) Aprendizaje por Medio de la Estrategia Educativa del Incidente Crítico-Reflexión: Autocrítica Learning through the Critical Incident-Reflection Educational Strategy: Self-criticism. <https://core.ac.uk/download/pdf/328146849.pdf>.

Pozo, F. y Vega, S. (2022). Las apps y el aprendizaje de matemática de números reales. *MQRInvestigar*,6(3),1668-1685.

Sandoval, C. H. (2020). La educación en tiempo del Covid-19 herramientas TIC: El nuevo rol Docente en el fortalecimiento del proceso enseñanza aprendizaje de las prácticas educativa innovadoras. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(2), 24-31., file:///C:/Users/DELL/Downloads/kvqj1s-24-31.pdf.

Rosa Angelica Acosta Herrera, L., Ángel Braulio Martínez Vázquez, I., María Elena Salazar Sánchez, M., Maya Aracely Sánchez Soto, M., & Andrea Daniela Albán Navarro, M. (n.d.). *TITLE: Reflections on the impact of technology on the learning process in Higher Education*.

Rodríguez Hernández, C., & Juanes Giraud, B. Y. (2021). Implementación de una estrategia didáctica para la interactividad en ambientes virtuales para el posgrado en la Educación Superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 307-316.http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000100307.

Santiago, J., & Carrillo, A. (2018). Entorno virtual de aprendizaje: una herramienta de apoyo para la enseñanza de las matemáticas virtual learning environment: a support tool for teaching of mathematics. *riti Journal*, 6.

Vital Carrillo, M. (2021). Plataformas Educativas y herramientas digitales para el aprendizaje. *Vida Científica Boletín Científico De La Escuela Preparatoria* No. 4, 9(18), 9-12.

<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/7593>.

Valarezo Castro, J. W., & Santos Jiménez, O. C. (2019). Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento en la formación docente. Revista Conrado, 15(68), 180-186. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrad>



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO CENTRO
DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA

Cuestionario

Encuesta dirigida a los estudiantes del 8vo año de Educación Básica

Seleccione con una x la respuesta correcta

1. **¿El docente en las clases empieza desde sus conocimientos previos?**

Criterios	
Siempre	<input type="checkbox"/>
A veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

2. **¿En el desarrollo de las clases usted tiene una participación activa?**

Criterios	
Siempre	<input type="checkbox"/>
A veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

3. **¿Su docente relaciona su aprendizaje previo con su conocimiento nuevo?**

Criterios	
Siempre	<input type="checkbox"/>
A veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

4. **¿En la ejecución de las clases por su docente se promueve el trabajo colaborativo?**

Criterios	
Siempre	<input type="checkbox"/>
A veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

5. ¿En el desarrollo de sus ejercicios matemáticos lo realiza de forma grupal?

Criterios	
Siempre	
A veces	
Nunca	

6. ¿En su proceso de enseñanza su docente aplica las plataformas educativas?

Criterios	
Siempre	
A veces	
Nunca	

7. ¿Su docente aplica la plataforma Google Classroom para el desarrollo de los contenidos de matemática?

Criterios	
Siempre	
A veces	
Nunca	

8. ¿La plataforma Google Classroom le permite fortalecer su aprendizaje en matemáticas?

Criterios	
Siempre	
A veces	
Nunca	

9. ¿Su docente aplica la plataforma Quizizz para tomar sus evaluaciones?

Criterios	
Siempre	
A veces	
Nunca	

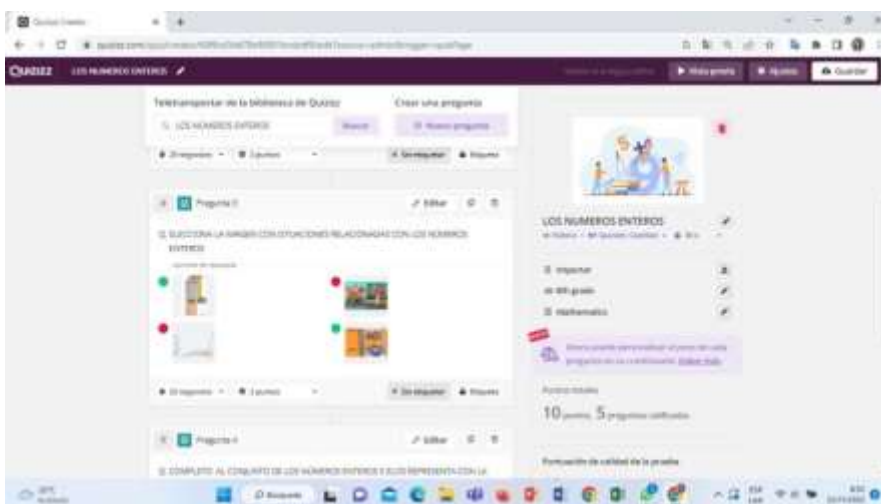
10. ¿La herramienta digital Quizizz le permite desarrollar su proceso evaluativo?

Criterios	
Siempre	
A veces	
Nunca	

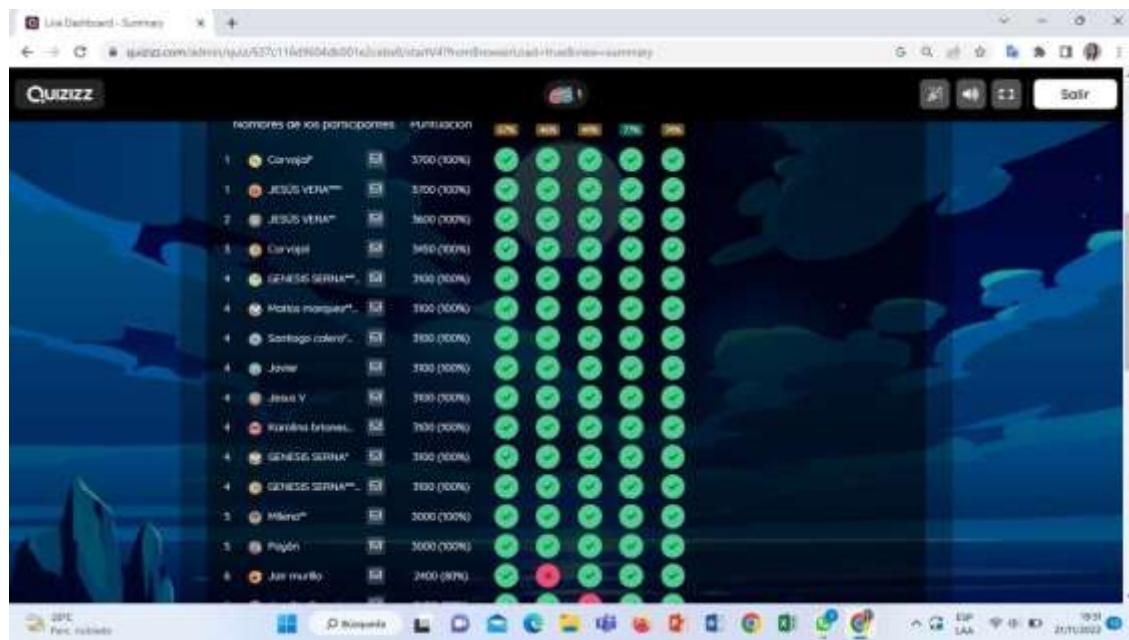
Anexo 3. Aplicación de la Entrevista al Rector de la Unidad Educativa “Oswaldo Villamil Auz”



Anexo 4. Diseño de Evaluaciones en Quizizz Herramienta Digital.



Anexo 5. Implementación de la herramienta Quizizz en los estudiantes



Anexo 6. Aplicación de la encuesta a los estudiantes

