**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR**

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

# "QUIZIZZ COMO RECURSO TECNOLÓGICO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FABIÁN AGUILAR, PARROQUIA GUANUJO, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO AGOSTO - DICIEMBRE 2025."

# Tesis

Para obtener el título:

**LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA**

**DE LA CIENCIAS EXPERIMENTALES- INFORMÁTICA**


**Presenta:**

Hamilton Eduardo Machado Chaguaro

Gustavo Alexander Toabanda Aragon

**TUTOR:**

Lic. José Luis Vasconez


**Guaranda, Bolivar** **Diciembre, 2025**

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

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

**CARRERA:**

PEDAGOGÍA DE LA CIENCIAS EXPERIMENTALES- INFORMÁTICA

**Tema:**

# QUIZIZZ COMO RECURSO TECNOLÓGICO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FABIÁN AGUILAR, PARROQUIA GUANUJO, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO AGOSTO - DICIEMBRE 2025.

**AUTORES:**

Hamilton Eduardo Machado Chaguaro

Gustavo Alexander Toabanda Aragon

**TUTOR:**

Lic. José Luis Vasconez

PROPUESTA TECNOLÓGICA PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADOS EN PEDAGOGÍA DE LA CIENCIAS EXPERIMENTALES- INFORMÁTICA

2025

## II. DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a esos días de esfuerzo por no rendirme en esas ocasiones de que quise tirar la toalla.

A mi madre Vanesa del Carmen Machado Chaguaro por darme su apoyo en las buenas y en las malas, por el apoyo moral.

Agradezco a mi vis abuela por su cariño contante hacia mi persona y no rendirme.

A mi ñaña Milena que sepa que le quiero bastante su humor, su carisma, sus ganas de luchar en la enfermedad.

Gracias por estar ahí en las buenas y en las malas en mis cambios de humor

Y además quiero agradecer a esos amigos que han estado ahí.

***Hamilton Eduardo Machado Chaguaro***

Esta tesis está dedicada con todo mi amor a mis padres, Martha Aragón y Alberto Toabanda, quienes han sido el verdadero motor de mi vida. Gracias por ser mi inspiración constante, por su sacrificio y por impulsarme a seguir adelante en cada paso de este proceso; este logro es tan suyo como mío.

A mis hermanos, Fabián Borja y Adriana Toabanda, por estar siempre a mi lado, por sus consejos sabios y por ser mi compañía y fortaleza en los momentos difíciles. Gracias por no dejarme caer.

Y a mis amigos, por su apoyo incondicional a diario y por estar siempre presentes, convirtiéndose en una parte fundamental de este camino.

***Gustavo Alexander Toabanda Aragon***

## III. AGRADECIMIENTO

***Hamilton Eduardo Machado Chaguaro y Gustavo Alexander Toabanda Aragon***

A la Universidad Estatal de Bolívar y a la Facultad de Ciencias de la Educación, por ser el escenario de nuestro crecimiento. Agradecemos la oportunidad de formarnos en la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales – Informática, donde comprendimos la responsabilidad y la belleza de enseñar.

Un agradecimiento especial a nuestros maestros, quienes con su ejemplo y dedicación nos inspiraron a ser un mejor profesional. Gracias por exigirnos, por motivarnos y por prepararnos para enfrentar los retos del futuro con ética y pasión.

## IV. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Lic. José Luis Vasconez.

**CERTIFICA:**

Que el informe final de la Propuesta Tecnológica titulado:

**"QUIZIZZ COMO RECURSO TECNOLÓGICO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FABIÁN AGUILAR, PARROQUIA GUANUJO, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO AGOSTO - DICIEMBRE 2025.".** Elaborado por los autores Hamilton Eduardo Machado Chaguaro y Gustavo Alexander Toabanda Aragon, Egresados de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales – Informática de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado con las recomendaciones emitidas en la asesoría en tal virtud autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

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

Guaranda, Diciembre de 2025

Lic. José Luis Vasconez.

**TUTOR**

## V. AUTORÍA NOTARIADA




### DECLARACIÓN JURAMENTADA DE AUTORÍA

Nosotros, Hamilton Eduardo Machado Chaguaro y Gustavo Alexander Toabanda Aragon, en calidad de autores del trabajo de titulación titulado:

"QUIZIZZ COMO RECURSO TECNOLÓGICO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FABIÁN AGUILAR, PARROQUIA GUANUJO, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO AGOSTO - DICIEMBRE 2025"

Certificamos que la obra es original y de nuestra exclusiva autoría; para su elaboración no se han vulnerado derechos de autor o de propiedad intelectual de terceros. En consecuencia, asumimos la responsabilidad ética y legal que de ella se derive.

Hamilton Eduardo Machado Chaguaro
0250096849

Gustavo Alexander Toabanda Aragon
0202697348

*Notaría Tercera del Cantón Guaranda*
*Msc.Ab. Henry Rojas Narvaez*
*Notario*

NOTARÍA TERCERA
Msc. Ab. Henry Rojas Narváez
GUARANDA - ECUADOR

| No. ESCRITURA | 20260201003P00934 |
|---|---|

**DECLARACION JURAMENTADA**
**OTORGADA POR:**
MACHADO CHAGUARO HAMILTON EDUARDO
TOABANDA ARAGON GUSTAVO ALEXANDER
**CUANTIA: INDETERMINADA**
FACTURA: 001-002- 000016124 DI: 2 COPIAS

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día dos abril de dos mil veintiséis, **ante mi Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda**, comparecen el señor MACHADO CHAGUARO HAMILTON EDUARDO, soltero, domiciliado en García Moreno y General Enriquez de la ciudad de Guaranda, provincia Bolívar, con celular número 0961142598, correo electrónico heduardomachado003@gmail.com, por sus propios derechos; y, TOABANDA ARAGON GUSTAVO ALEXANDER, soltero, domiciliado en las calles Sucre y Selva Alegre de la ciudad de Guaranda, provincia Bolívar, con celular número 0998003212, correo electrónico gustavotoabanda08@gmail.com, por sus propios derechos. Los comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, hábil e idóneos para contratar y obligarse a quienes de conocerlos doy fe en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación y con su autorización se ha procedido a verificar la información en el Sistema Nacional de Identificación Ciudadana, bien instruida por mí el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que procede libre y voluntariamente, advertida de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presenta su declaración Bajo Juramento que dice: Declaramos que el presente trabajo de titulación, titulado: **"QUIZIZZ COMO RECURSO TECNOLÓGICO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL LA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FABIÁN AGUILAR, PARROQUIA GUANUJO, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO AGOSTO – DICIEMBRE 2025".** Previo la obtención del título de Licenciados en Pedagogía De Las Ciencias Experimentales – Informática, a través de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, es de nuestra exclusiva responsabilidad en calidad de autores, este documento no ha sido previamente presentado por ningún grado de calificación profesional y que las referencias bibliográficas que se incluyen han sido consultadas por los autores. Es todo cuanto podemos declarar en honor a la verdad, la misma que la hacemos para los fines legales pertinentes. **HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN JURADA.** La misma que queda elevada a escritura pública con todo su valor legal. Para el otorgamiento de la presente escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso, leída que les fue a los comparecientes por mí el Notario en unidad de acto, aquellos se afirman y se ratifica de todo lo expuesto y firma conmigo en unidad de acto, quedando incorporado al protocolo de esta Notaria, la presente declaración, de todo lo cual doy fe.-

MACHADO CHAGUARO HAMILTON EDUARDO
C.C.0250096849

TOABANDA ARAGON GUSTAVO ALEXANDER
C.C. 0202697348

**AB. HENRY ROJAS NARVAEZ**
**NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA**

## DERECHOS DE AUTOR

Nosotros **Hamilton Eduardo Machado Chaguaro y Gustavo Alexander Toabanda Aragon** portadores de la Cédula de Identidad No. **0250096849 y 0202697348** en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: **"QUIZIZZ COMO RECURSO TECNOLÓGICO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FABIÁN AGUILAR, PARROQUIA GUANUJO, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO AGOSTO - DICIEMBRE 2025."** Modalidad **Propuesta Tecnológica**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

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

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

Hamilton Eduardo Machado Chaguaro
**AUTOR**

Gustavo Alexander Toabanda Aragon
**AUTOR**

## VI. ÍNDICE

Tabla de contenido

II. DEDICATORIA ..... ii
III. AGRADECIMIENTO ..... iv
IV. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR ..... v
V. AUTORÍA NOTARIADA ..... vi
VI. ÍNDICE ..... vii
VII. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL ..... ix
VIII. ABSTRACT ..... x
IX. INTRODUCCIÓN ..... xi
1. TEMA ..... 1
2. ANTECEDENTES ..... 1
3. PROBLEMA ..... 3
4. JUSTIFICACIÓN ..... 5
5. OBJETIVOS ..... 7
6. MARCO TEÓRICO ..... 8
7. ANÁLISIS E INTER PRETACIÓN DE RESULTADOS ..... 37
8. CONCLUSIONES ..... 57
9. DESARROLLO DE LA PROPUESTA TECNOLOGICA ..... 58
10. Bibliografía ..... 70
11. Anexos: ..... 73

## VII. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

La investigación abordó la fomentación de la plataforma Quizizz como un recurso tecnológico innovador para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de sexto grado de la Unidad Educativa Fabián Aguilar, ubicada en la parroquia Guanujo, cantón Guaranda. El estudio surgio de la necesidad de superar las metodologías tradicionales y la baja utilización del laboratorio de computación institucional, factores que han limitado la motivación y la comprensión lógica de los estudiantes.

Metodológicamente, la investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando el análisis cuantitativo y cualitativo, con un diseño transversal y bibliográfico. La población de estudio abarcó la totalidad del universo disponible, conformado por cuatro estudiantes de sexto grado y un docente, a quienes se aplicaron encuestas y entrevistas respectivamente.

Los resultados del diagnóstico inicial revelaron que, aunque el 100% de los estudiantes desconocía la herramienta Quizizz, existía una disposición total para aprender matemáticas mediante tecnologías digitales. Por su parte, el docente reconoció la falta de capacitación como la principal barrera para el uso de recursos interactivos. En respuesta a esta realidad, se diseñó y ejecutó una propuesta tecnológica de capacitación e implementación de lecciones multimedia gamificadas. La intervención demostró que el uso de Quizizz no solo incrementó la motivación y la participación activa, sino que también transformó el error en una oportunidad de aprendizaje, validando la efectividad de la gamificación en el contexto rural educativo.

Palabras clave: Quizizz, Gamificación, Matemática, Enseñanza-Aprendizaje, Tecnología Educativa.

## VIII. ABSTRACT

This research addresses the implementation of the Quizizz platform as an innovative technological resource to strengthen the teaching-learning process of Mathematics for sixth-grade students at Unidad Educativa Fabián Aguilar, located in Guanujo, Guaranda. The study arises from the need to overcome traditional methodologies and the low utilization of the institutional computer laboratory, factors that have limited student motivation and logical understanding.

Methodologically, the research was developed under a mixed approach, combining quantitative and qualitative analysis, with a cross-sectional and bibliographic design. The study population covered the entire available universe, consisting of four sixth-grade students and one teacher, to whom surveys and interviews were applied, respectively.

The results of the initial diagnosis revealed that, although 100% of the students were unaware of the Quizizz tool, there was a total willingness to learn mathematics using digital technologies. For his part, the teacher recognized the lack of training as the main barrier to the use of interactive resources. In response to this reality, a technological proposal for training and implementation of gamified multimedia lessons was designed and executed. The intervention demonstrated that the use of Quizizz not only increased motivation and active participation but also transformed errors into learning opportunities, validating the effectiveness of gamification in the rural educational context.

Keywords: Quizizz, Gamification, Mathematics, Teaching-Learning, Educational Technology.

## IX. INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo, la matemática ha sido vista por muchos estudiantes como una asignatura difícil y, a menudo, desconectada de su realidad, sin embargo, la educación moderna ha ofrecido oportunidades que antes no existían para cambiar esta percepción, siendo la tecnología el aliado principal en este cambio, la presente investigación nació precisamente de esa inquietud: buscar una forma de hacer que los números y la lógica fueran más accesibles y motivadores para los estudiantes de sexto grado.

El trabajo se llevó a cabo en la Unidad Educativa Fabián Aguilar, en la parroquia Guanujo, en los estudiantes de sexto grado de educación general básica, en la diciplina de la matemática durante el periodo del agosto - diciembre del 2025, al iniciar el diagnóstico, se encontró una realidad que es común en muchas instituciones: existía un laboratorio de computación y disposición por parte de los alumnos, pero faltaba una estrategia pedagógica que conectara esos recursos con la clase diaria. Las lecciones se mantenían en un formato tradicional que, aunque necesario en ciertos aspectos, no lograba despertar el interés genuino de los niños ni aprovechar su curiosidad natural por lo digital.

Para responder a esta necesidad, el estudio se centró en la implementación de Quizizz, una plataforma que permite aprender jugando. No se eligió esta herramienta al azar, sino por su capacidad para crear un ambiente donde el error deja de ser un motivo de miedo y se convierte en parte del juego y del aprendizaje. El objetivo fue claro desde el principio: demostrar que, con los recursos adecuados, se puede transformar la apatía en participación activa.

Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, lo que permitió no solo medir calificaciones, sino también escuchar y observar cómo cambiaba la actitud de los estudiantes y del docente frente a la asignatura. Durante el proceso, se documentó cómo la gamificación

ayudó a superar barreras de aprendizaje y a fortalecer la confianza de los alumnos en sus propias capacidades.

A continuación, la investigación detalla de manera comprensiva todo el proceso vivido: desde la identificación del problema y la fundamentación teórica, hasta el análisis de los resultados obtenidos y la propuesta tecnológica final. Lo que se expone en las siguientes páginas no es solo un requisito académico, sino la evidencia de que innovar en el aula rural es posible y necesario para mejorar la calidad educativa

## 1. TEMA

Quizizz como recurso tecnológico para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje de la disciplina de matemática con los estudiantes de sexto grado de educación general básica de la Unidad Educativa Fabián Aguilar, parroquia Guanujo, cantón Guaranda provincia bolívar periodo agosto- diciembre 2025.

## 2. ANTECEDENTES

En los últimos años, la educación ha enfrentado cambios de manera significativa gracias a la evolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En los procesos de enseñanza y aprendizaje, se ha visualizado que la implementación de estos avances durante las clases ha logrado que sean más dinámicos, creativos e interactivos. En esta línea, (Veloz Segura et al., 2023) realizaron una revisión sistemática de literatura para analizar el impacto de los recursos digitales. En su estudio documental, que para su desarrollo investigativo considero 32 artículos científicos, concluyendo que las herramientas tecnológicas favorecieron en la comunicación, permitieron que la adquisición de conocimientos sea más atractiva y generaron mayor motivación. Además, son clave para el desarrollo de habilidades cognitivas: como la creatividad y el pensamiento crítico, elementos esenciales en la formación actual.

Otro estudio de caso no menos relevante es el artículo titulado: "Uso de recursos digitales por profesores de matemáticas en secundaria" un estudio exploratorio, realizado por (Ward Bringas et al., 2021) Esta investigación pone en evidencia que, aunque los maestros contemplan el valor de los recursos tecnológicos, su implementación en la clase suele ser escasa, pues, se limitan a usar una metodología tradicional con actividades básicas, como proyectar videos, buscar ejercicios o repetir información donde el estudiante memoriza los contenidos tal cual al pie de la letra. Los investigadores enfatizan que el problema se agrava con la falta de formación continua, la insuficiencia de recursos tecnológicos y la dificultad para

transformar los materiales digitales en actividades pedagógicas más compuestas. El estudio destaca la necesidad de fortalecer las competencias didácticas como pueden ser actividades lúdicas o gamificadas, ya que son instrumentos que generan intereses y creatividad, fomentando un aprendizaje más atractivo e innovador.

Entre las plataformas digitales con mayor uso se encuentran las aplicaciones innovadoras basadas en la gamificación, que desarrollan un aprendizaje lúdico. (Catagua-Mendoza, C. A., & Vigueras-Moreno, J. A., 2023) realizaron una investigación titulada " La herramienta de gamificación Quizizz para el fortalecimiento del proceso evaluativo de los docentes" su estudio rige en un enfoque mixto (encuestas y entrevistas) aplicado a una población de 40 docentes de la Unidad Educativa Fiscal Rio Puca, en Olmedo.

El objetivo de la investigación desarrollada por los investigadores era diseñar una estrategia metodológica que mejorara el proceso de evaluación. Los autores hacen énfasis en la gamificación, pues, cuando se aplica de forma correcta transforma la evaluación tradicional en una experiencia más practica y significativa, promoviendo una mayor motivación de los alumnos. Los desarrolladores del estudio de caso mencionan varias herramientas, donde, llama la atención el software educativo Quizizz por su fácil interfaz y la capacidad que tiene de proveer la retroalimentación inmediata.

Enfocándose directamente en la aplicación gamificada Quizizz, (Cerna Custodio, 2024) desarrolló un estudio cuasi-experimental en la I.E. 6066 de Villa el Salvador en la ciudad de Lima. La investigación se desarrolló en una población de 60 estudiantes de tercer grado de secundaria, que fueron divididos en un grupo de control (clases tradicionales) y un grupo experimental (que usó Quizizz), la indagación evidencio que el empleo del software mencionado previamente en el área de Matemática mejoró de forma notable el rendimiento

académico. Los estudiantes del grupo experimental mostraron mayor motivación, retención del material y obtuvieron calificaciones significativamente más altas que el grupo control.

En síntesis, diversos estudios coinciden en que la tecnología educativa no reemplazo al docente, sino que amplío sus recursos para el proceso enseñanza de forma innovadora. Su aplicación en el aula permitió atender los distintos estilos de aprendizaje y crear ambientes más inclusivos y participativos.

Por esta razón, la investigación se basó en la fomentación de Quizizz como un recurso tecnológico, que proporciona mejora en el proceso de enseñanza–aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de sexto grado de Educación General Básica de la Institución Educativa Fabian Aguilar Ibarra, potenciando tanto el rendimiento académico como las competencias digitales de los estudiantes de educación básica.

## 3. PROBLEMA

### 3.1 Descripción del problema

La enseñanza de la Matemática en el sistema educativo ecuatoriano ha sido, durante años, una de las áreas que mayores dificultades ha presentado para los estudiantes. En el nivel macro, el país ha enfrentado el desafío de fortalecer la calidad educativa y de reducir las brechas en el aprendizaje de las asignaturas básicas, entre ellas la Matemática. Esta situación quedó bien clara en el último informe nacional "Ser Estudiante" (2023-2024), presentado por el Ineval y mostró que el promedio nacional en el subnivel de Básica Elemental alcanzó solo 681 puntos, un número que no llegó al estándar de rendimiento satisfactorio (Ineval, 2025).

Los datos a esa escala resultaron impactantes: el 66,2% de los estudiantes ecuatorianos no superó el nivel mínimo de competencia necesario, y la mayoría se quedó en un nivel de logro "Elemental". Esta realidad educativa a gran escala reveló fallos profundos, no solo en el cálculo de números, sino en habilidades básicas como resolver problemas de medición o

reconocer patrones lógicos. Por eso, el problema fue más allá de las aulas individuales y mostró la urgente necesidad de que el sistema educativo nacional innovara en sus métodos y materiales de enseñanza para cambiar esos resultados insuficientes.

En el nivel meso, es decir, dentro del contexto institucional, la Unidad Educativa Fabián Aguilar, ubicada en la parroquia Guanujo del cantón Guaranda, se sorteaba realidades propias de su entorno rural. A pesar de los esfuerzos intervenidos de los docentes por aplicar metodologías activas, el uso de recursos tecnológicos siguió siendo limitado debido a factores como la escasa capacitación en herramientas digitales. Esto ha provocado que la enseñanza de la Matemática se mantenga, en gran medida, bajo un enfoque tradicional, centrado en la explicación magistral y en la repetición de ejercicios. Como consecuencia, los estudiantes muestran poco interés, baja participación y un rendimiento académico que no alcanza los estándares esperados.

En el nivel micro, se observó que los estudiantes del sexto grado de Educación General Básica de la institución educativa Fabian Aguilar presentaron dificultades para comprender los contenidos matemáticos y para aplicarlos en la resolución de problemas prácticos. Muchos de ellos consideraron a la asignatura complicada o poco atractiva, lo que genero desmotivación y escasa participación durante las clases. Además, la falta de retroalimentación inmediata y la evaluación tradicional impidieron que los alumnos identifiquen sus errores a tiempo y mejoren su desempeño.

Ante esa realidad, se hizo evidente la necesidad de incorporar estrategias pedagógicas innovadoras que integren la tecnología y la gamificación como medios para despertar el interés y fortalecer la comprensión de la Matemática. En este contexto, Quizizz surgió como una alternativa tecnológica que permite al docente captar el interés de los estudiantes mediante juegos y evaluaciones en tiempo real. Su uso favorece la motivación, la competencia sana y el

aprendizaje significativo, aspectos clave para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y hacer de la Matemática una asignatura más accesible y atractiva.

### 3.2 Formulación del problema

La enseñanza de la matemática en la Unidad Educativa Fabián Aguilar, en Guanujo, enfrenta grandes desafíos que limitan el desarrollo de competencias fundamentales en los estudiantes de sexto grado. En este contexto, surge la necesidad de implementar unas herramientas tecnológicas innovadoras, como Quizizz para mejorar el proceso educativo. Por ello, la pregunta central de esta investigación es:

¿De qué manera el uso de la plataforma Quizizz puede mejorar el proceso de enseñanza–aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de sexto grado de la Unidad Educativa Fabián Aguilar, parroquia Guanujo, cantón Guaranda, provincia Bolívar, durante el periodo agosto – diciembre 2025?

## 4. JUSTIFICACIÓN

La investigación se justificó por la necesidad de mejorar la calidad del proceso de enseñanza–aprendizaje de la Matemática en el aula de los estudiantes de sexto grado de educación básica general de la institución educativa Fabian Aguilar, integrando recursos tecnológicos que promuevan la motivación, la participación y la comprensión significativa de los contenidos. En un mundo cada vez más digital, los docentes han lidiado con el reto de adaptar sus métodos de enseñanza a las nuevas formas de aprender que tenían los estudiantes, quienes han sido más atraídos por lo visual, lo interactivo y lo dinámico.

La selección de la Unidad Educativa Fabián Aguilar se fundamentó en la clara oportunidad de mejora detectada en su contexto educativo. Se observó que las clases de Matemática en dicha institución mantenían un enfoque predominantemente tradicional, donde el docente explicaba en la pizarra y los estudiantes se limitaban a realizar ejercicios mecánicos.

A pesar de que la institución contaba con un laboratorio de computación, su subutilización era evidente.

Por consiguiente, este proyecto resultó idóneo para dicho entorno, ya que permitió integrar la tecnología de manera ágil y lúdica para captar la atención del alumnado, sin requerir inversiones tecnológicas complejas o infraestructura sofisticada. Al final, lo que se buscó fue que los estudiantes se motivaran, que mejoraran sus notas y que vieran que la tecnología podía ser una gran aliada para aprender. Para los profesores, también resultó una ayuda importante, porque se les proporcionó una herramienta moderna para despertar el interés de cada estudiante.

En este contexto, Quizizz representó una alternativa valiosa, ya que era una herramienta gratuita, fácil de usar y accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Esto permitió que los estudiantes aprendieran visualizando contenido académico de manera interactiva, respondieran preguntas de forma lúdica y recibieran retroalimentación inmediata sobre sus respuestas, lo que favoreció el aprendizaje autónomo y la autoevaluación. Además, impulsó un ambiente de competencia sana y reforzó la atención, la memoria y el razonamiento lógico.

Aplicar esta herramienta en la enseñanza de la Matemática aportó al incremento de las habilidades cognitivas de los estudiantes, a mejorar su desempeño académico y a fortalecer el vínculo entre la tecnología y la educación. También permitió a los docentes disponer de un recurso didáctico moderno que facilitara la evaluación formativa y el seguimiento del progreso individual de cada estudiante.

Desde una perspectiva pedagógica, la investigación buscó demostrar que la integración de Quizizz no solo beneficiaba el aprendizaje de contenidos matemáticos, sino que también

promovía habilidades digitales, el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico, competencias indispensables para la educación del siglo XXI.

Finalmente, el desarrollo de esta investigación se enmarcó dentro de los lineamientos de la Unidad de Integración Curricular, ya que permitió sintetizar y aplicar de manera práctica los conocimientos pedagógicos y tecnológicos adquiridos durante la formación académica. De esta forma, la propuesta no solo respondió a una necesidad institucional, sino que también demostró las competencias profesionales necesarias para la obtención del título, validando la capacidad de los autores para innovar en contextos educativos reales.

## 5. OBJETIVOS

### 5.1 Objetivo general

Fomentar la utilización de Quizizz como recurso tecnológico para mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje de la disciplina de matemáticas con los estudiantes de sexto grado de la Unidad Educativa Fabián Aguilar

### 5.2 Objetivos específicos

Investigar la herramienta Quizizz como recurso tecnológico para mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje de la disciplina de matemáticas con los estudiantes de sexto grado de la Unidad Educativa Fabián Aguilar.

Analizar el uso de las competencias tecnológicas de los docentes.

Implementar Quizizz como recurso tecnológico para mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje de la disciplina de matemáticas con los estudiantes de sexto grado de la Unidad Educativa Fabián Aguilar.

# 6. MARCO TEÓRICO

## 6.1 Teoría científica

### 6.1.1 Fundamentos teóricos del aprendizaje.

**Teoría del Aprendizaje Significativo (David Ausubel).**

Para comprender los paradigmas educativos, fue necesario revisar los orígenes del constructivismo. En este sentido, (Torres, 2016) analizó la figura de David Paul Ausubel, quien se consolidó como uno de los grandes referentes de la psicología constructivista desde su nacimiento en 1918. Según este análisis, Ausubel enfatizó que la enseñanza no debía ser una transmisión unilateral de datos ni la imposición de temarios para memorizar; por el contrario, sostenía que el primer paso para educar era averiguar qué sabía el estudiante para comprender su lógica. De acuerdo con este contexto, la premisa fundamental de este autor fue que "el conocimiento verdadero solo puede nacer cuando los nuevos contenidos tienen un significado a la luz de los conocimientos que ya se tienen", estableciendo así que los saberes nuevos debían reconfigurar a los viejos y viceversa.

Bajo esta perspectiva teórica, la meta de la educación dejó de ser la simple repetición mecánica para buscar que el conocimiento se arraigara profundamente en la estructura mental. (Ausubel, 1983) planteó que el aprendizaje significativo ocurría específicamente cuando el alumno lograba conectar la nueva información de manera sustancial y no arbitraria con los conceptos relevantes que ya poseía en su estructura cognitiva. En términos sencillos, el aprendizaje cobraba sentido únicamente cuando se enlazaba coherentemente con lo que el individuo ya sabía, superando así la volatilidad del aprendizaje memorístico.

Este enfoque permitió entender que no se trataba solo de retener información, sino de comprenderla para poder aplicarla en diferentes contextos. Se observó que, cuando el aprendizaje tenía sentido para el estudiante, este se sentía más motivado, participaba

activamente y lograba transferir lo aprendido a situaciones reales de su vida cotidiana, construyendo un entendimiento más duradero.

Finalmente, la implementación de este modelo se volvió prioritaria en las aulas modernas. (Chacho, 2024) destacó que se buscó promover este tipo de aprendizaje porque favorecía el desarrollo del pensamiento crítico, la autonomía y la capacidad de resolución de problemas. Además, señaló que, para lograr esa conexión entre teoría y práctica, el docente debía asumir un rol activo utilizando estrategias dinámicas y recursos tecnológicos que despertaran el interés del estudiante, involucrándolo directamente en su propio proceso de formación integral.

**Perspectiva Sociocultural y Zona de Desarrollo Próximo (Lev Vygotsky).**

Para complementar la visión cognitiva de Ausubel, esta investigación integró la perspectiva sociocultural de Lev Vygotsky (1978), quien planteó una visión más exacta de la relación entre aprendizaje y desarrollo. El autor sostuvo que estos procesos estaban interrelacionados desde los primeros días de vida y que la educación no debía limitarse a medir lo que el estudiante ya dominaba (nivel evolutivo real), sino enfocarse en lo que estaba en proceso de maduración. Para explicar esto, introdujo el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), definiéndola como la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, alcanzado bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz.

En su análisis, Vygotsky (1978) utilizó una metáfora fundamental que guio este estudio: mientras que el nivel de desarrollo real representaba los "frutos" o productos finales, la ZDP definía aquellas funciones que todavía no habían madurado pero que se hallaban en proceso, es decir, los "capullos" o "flores" del desarrollo. Bajo este contexto teórico, las herramientas digitales se concibieron para situarse precisamente en ese espacio de los "capullos". Se planteó

que, al enfrentar a los estudiantes con ejercicios que superaban su capacidad individual, las plataformas funcionan como el mediador necesario. A través de la retroalimentación instantánea, la tecnología se propuso como el andamiaje que permitiría al alumno operar en su nivel potencial, facilitando que aquello que resolvía con ayuda digital, pudiera ejecutarlo posteriormente de manera autónoma.

Finalmente, se adoptó la máxima de que el "buen aprendizaje" es solo aquel que precede al desarrollo (Vygotski, 1996). Sus principios pedagógicos son tan solidos que sirvieron como base para integración de los recursos digitales, para despertar procesos evolutivos internos. Estos que se desarrollan inicialmente en la interacción con la plataforma (plano externo) y posteriormente se internalizan, convirtiendo la experiencia educativa en un motor dinámico de crecimiento intelectual.

**Uso de la Tecnología para el Aprendizaje Activo y Participativo.**

La teoría educativa contemporánea señala que los estudiantes aprenden mejor cuando se sienten involucrados y cuando existe una participación activa. En este sentido, (Coapaza Mamani et al., 2024) definen el aprendizaje activo como un enfoque pedagógico donde los estudiantes dejan de ser meros receptores pasivos de información para convertirse en agentes comprometidos con su propia exploración y reflexión. Las herramientas digitales permiten materializar esta premisa, transformando al alumno en un participante directo dentro de la construcción del conocimiento.

En lugar de limitarse a copiar procedimientos o respuestas, el estudiante actúa, experimenta, se equivoca, reflexiona y genera aprendizaje a partir de la interacción. Este proceso es vital, ya que, como sostienen los autores, la construcción del conocimiento se basa en que el estudiante edifique su comprensión a través de la interacción directa con el contenido y la experiencia. Así, este aprendizaje activo se vuelve más significativo porque se conecta con la experiencia del estudiante, con su manera de relacionarse con la tecnología y con su entorno

social, fomentando habilidades metacognitivas que les permiten monitorear y regular su propio pensamiento.

Cuando la tecnología se articula de manera pedagógica, convierte actividades pasivas en experiencias interactivas. Los instrumentos digitales posibilitan la elaboración de actividades en las que los estudiantes intervienen activamente: solucionan problemas en tiempo real, manejan objetos virtuales, cooperan en plataformas comunes y obtienen retroalimentación inmediata. Esta integración tecnológica enriquece la experiencia educativa al proporcionar acceso a simulaciones interactivas y herramientas digitales que apoyan el aprendizaje participativo.

La teoría del aprendizaje también señala que el cerebro humano recuerda mejor cuando existe emoción, significado y participación. Estas plataformas generan entusiasmo, competencia amable y activación cognitiva, por lo que favorecen la memoria y el razonamiento. Además, la tecnología rompe el patrón estático de la clase tradicional. La interacción constante, el ritmo rápido de las preguntas y el formato de juego ayudan a mantener la atención, evitar distracciones y participar sin miedo a equivocarse. Esto se alinea con los beneficios del aprendizaje activo, que busca mejorar el compromiso y la motivación intrínseca del estudiante al hacer el proceso más relevante para ellos.

Estas dinámicas disminuyen los periodos de tiempo sin actividad en la clase y promueven la práctica con sentido. La tecnología también permite la diferenciación: los estudiantes tienen la posibilidad de trabajar a diferentes velocidades y utilizar recursos que se ajusten a sus necesidades. Las plataformas que incluyen componentes de juego mejoran la persistencia y la motivación ante los problemas complejos, facilitando el desarrollo de la autonomía y la autorregulación en el aprendizaje.

El hecho de poder registrar avances y elaborar informes permite que los docentes supervisen el progreso y actúen con más precisión. Por último, la posibilidad de acceder a

contenidos multimedia amplía los horizontes del aula. Por otro lado, el docente también se beneficia de estos recursos. Las herramientas digitales permiten visualizar estadísticas, identificar cuáles son los temas que requieren refuerzo y conocer los tipos de errores más frecuentes. Esto facilita la planificación educativa, ayuda a tomar decisiones pedagógicas y mejora la evaluación formativa en el aula. Se trata de una enseñanza más personalizada, basada en datos reales, y orientada a la mejora continua. El docente ya no solo evalúa para calificar, sino que evalúa para enseñar mejor.

La teoría científica que sustenta esta investigación se edifica sobre tres pilares fundamentales: el aprendizaje activo, la mediación tecnológica y la gamificación educativa. Esta convergencia teórica es clave para comprender cómo las plataformas digitales no solo transforman la dinámica tradicional del aula, sino que actúan como recursos estratégicos capaces de potenciar significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo la autonomía y la resolución de problemas en los estudiantes (Ulloa Arias & Carcausto Calla, 2024).

Finalmente, es crucial destacar que la tecnología no sustituye el rol del docente, sino que lo fortalece y expande sus posibilidades de intervención pedagógica. En este nuevo paradigma, el rol del maestro se transforma en el de un facilitador que guía, apoya y diseña actividades significativas alineadas con los intereses de los estudiantes. De esta manera, el estudiante deja de ser espectador para volverse protagonista; y la Matemática deja de ser vista como difícil, para convertirse en una experiencia más accesible y significativa.

### 6.1.2 La Educación y el Impacto de las TIC.

**Evolución de la educación en la matemática y el rol de las TIC**.

La educación actual atraviesa una transición importante impulsada por las Tecnologías de la Información y Comunicación, las herramientas digitales han permitido que el aprendizaje deje de ser únicamente un proceso individual, tradicional y centrado en la memorización, para

transformarse en una experiencia más interactiva, dinámica y significativa para los estudiantes. Dentro de este cambio, la Matemática ha sido una de las asignaturas con mayor necesidad de innovación pedagógica, debido a que históricamente ha sido percibida como compleja, rígida y difícil de comprender. La incorporación de recursos tecnológicos interactivos representa una alternativa que ayuda a superar esta percepción, fomentando mayor motivación, interés y participación dentro del aula.

En este contexto de cambio, la enseñanza de la disciplina evolucionó para responder a las demandas de una sociedad cada vez más interconectada y exigente. Se observó que las matemáticas dejaron de concebirse únicamente como un conjunto aislado de fórmulas y cálculos abstractos para convertirse en una herramienta fundamental necesaria para desenvolverse en un entorno complejo. Esta nueva visión implicó que el enfoque pedagógico se alejara progresivamente de la simple memorización de procedimientos rutinarios, priorizando en su lugar la comprensión conceptual profunda y la capacidad de resolver problemas vinculados a situaciones de la vida real, lo cual dotó de mayor sentido y utilidad práctica al aprendizaje adquirido.

Al profundizar en los factores de este cambio, (Castillo Noboa & Santillán-Lima, 2023) determinaron que la tecnología actuó como un motor decisivo, modificando sustancialmente la interacción de los estudiantes con el conocimiento matemático. Los autores señalaron que, gracias a la disponibilidad de estas herramientas digitales, los docentes pudieron trascender la dependencia exclusiva de los libros de texto y las pizarras tradicionales para ofrecer experiencias más ricas y adaptadas. Esto permitió implementar un aprendizaje más personalizado y colaborativo, donde el trabajo en equipo y la comunicación efectiva pasaron a ser competencias tan relevantes como el cálculo mismo, preparando así a los alumnos para enfrentar los desafíos de un mundo globalizado

### 6.1.3 La Enseñanza De La Matemática Y El Proceso En La EGB.

**El proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la educación general básica.**

Es una interacción entre dos individuos, un docente y los estudiantes, en la que ambos participan activamente en la construcción del conocimiento y el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la educación general básica busca no solo transmitir información, sino también desarrollar habilidades, destrezas y valores que permitan al estudiante comprender y aplicar lo aprendido.

No se trata únicamente de comunicar información, sino de orientar al estudiante para que entienda, examine y ponga en práctica lo que ha aprendido en diversos contextos, este proceso tiene como objetivo preparar individuos con pensamiento crítico, inventivo y con conciencia de responsabilidad social, promoviendo el aprendizaje significativo mediante la utilización de recursos pedagógicos adecuados, experiencias prácticas y trabajo en equipo.

**El papel que cumple el docente y el estudiante en este proceso.**

El docente actúa como un guía del aprendizaje, mediador y facilitador: plantea retos, organiza recursos y guía a reflexionar, el estudiante es un individuo activo en el cual participa, experimenta, construye y evalúa su propio aprendizaje, ambos roles son complementarios y necesarios para que el aprendizaje sea significativo.

Estrategias para la comprensión de la matemática.

Tener una interacción más directa y concreta entre el docente y el estudiante favorece significativamente la comprensión de los contenidos matemáticos, ya que permite aclarar dudas y fortalecer la confianza en el aprendizaje, además, cuando el docente aplica estrategias activas, como el uso de ejemplos prácticos, trabajo colaborativo y recursos visuales, los estudiantes logran conectar mejor los conceptos con situaciones reales.

El aprendizaje se vuelve más efectivo cuando el docente motiva la participación, fomenta el diálogo y promueve la exploración de diferentes métodos para resolver problemas,

también es fundamental el uso de herramientas tecnológicas y materiales manipulativos, que ayudan a visualizar operaciones abstractas de manera más comprensible.

**La Matemática como Asignatura Clave en la Formación Escolar.**

La enseñanza de la Matemática, particularmente en el sexto grado de EGB, exige que los nuevos temas como; fracciones, decimales o geometría. Se construyan sobre una base sólida de conocimientos previos, tales como las operaciones básicas de suma y resta. Si el estudiante no logra conectar lo nuevo con lo viejo, el aprendizaje corre el riesgo de volverse puramente memorístico o mecánico, lo que se traduce en un bajo rendimiento y en una rápida pérdida de la información adquirida.

En concordancia con esta necesidad de articulación, (León Gómez et al., 2013) sostienen que el docente no solo debe dominar el contenido matemático, sino que debe poseer la competencia profesional para transformarlo en "matemática escolar", es decir, reorganizarlo y secuenciarlo de manera que sea accesible para el alumno. Esta planificación estratégica, fundamentada en herramientas como el análisis didáctico o los Mapas de Enseñanza y Aprendizaje (MEA), permite identificar las conexiones internas entre los tópicos matemáticos y detectar a tiempo las carencias en los prerrequisitos cognitivos de los estudiantes. De este modo, se supera la visión fragmentada de la asignatura y se fomenta un aprendizaje significativo donde los conceptos adquieren sentido lógico y utilidad práctica, en lugar de ser datos aislados que se memorizan para un examen y luego se olvidan.

**Desafíos y Dificultades de los Estudiantes en Matemática.**

Las dificultades que se encuentran en el curso es la falta de conexión entre lo que se enseña y su aplicación práctica; cuando los estudiantes perciben las matemáticas como ejercicios desconectados, disminuye su interés y compromiso. Además, la ansiedad

matemática, es decir, el miedo al cometer un error o a la evaluación, eso puede detener la participación de los estudiantes y el déficit de atención que es muy común en los estudiantes.

### 6.1.4 Estrategias, Metodologías De Apoyo Y El Rol De La Tecnología En El Aprendizaje Matemático

**Estrategias para la Comprensión de la Matemática y Métodos Didácticos.**

Para optimizar el funcionamiento del aprendizaje en esta área, resulta indispensable identificar y seleccionar métodos que se adapten a las necesidades reales del aula. En el sexto grado, esto implica la aplicación de estrategias variadas que integren tanto la comprensión conceptual como la práctica guiada. Al respecto, el método de resolución de problemas es esencial, ya que al plantear situaciones reales permite que los estudiantes apliquen sus conocimientos y desarrollen estrategias propias. De acuerdo con (Canton, 2024), este tipo de enfoque se clasifica dentro de las estrategias de procesamiento, las cuales son cruciales porque no solo buscan que el alumno asimile la información, sino que conecte los conceptos matemáticos con experiencias cotidianas para aplicarlos de manera efectiva.

Asimismo, las actividades manipulativas tales como el uso de regletas, fracciones visuales o bloques, facilitan enormemente la comprensión de las operaciones y las relaciones numéricas abstractas. Esto se alinea con lo que la literatura especializada denomina metodologías de enseñanza visual, donde el uso de representaciones gráficas o modelos físicos ayuda a desglosar y entender problemas complejos. Por su parte, la instrucción explícita, en la que el docente modela procedimientos paso a paso y explica el razonamiento subyacente, sigue siendo efectiva para la enseñanza de algoritmos y técnicas específicas.

De manera complementaria, la práctica distribuida refuerza la retención a largo plazo, mientras que el aprendizaje cooperativo favorece el intercambio de ideas y la metacognición. Según sostiene (Canton, 2024), el trabajo colaborativo actúa como una estrategia de apoyo que potencia el aprendizaje colectivo y la resolución conjunta de problemas. Finalmente, las

evaluaciones formativas constantes son vitales, pues ofrecen la retroalimentación necesaria para ajustar la enseñanza; estas constituyen verdaderas estrategias de control que permiten supervisar el progreso y adaptar la instrucción para garantizar un desarrollo personalizado del estudiante.

La incorporación de recursos digitales, como simuladores o cuestionarios interactivos, aporta práctica adicional y motivación, siempre que se usen con objetivos claros, en conjunto, estas técnicas promueven un aprendizaje equilibrado entre habilidades procedimentales y comprensión profunda (Arévalo, 2023)

**Recursos Tecnológicos Educativos.**

Son herramientas digitales en las que el usuario puede interactuar fácilmente al solo dar un clic en las que se encuentra plataformas en línea para crear actividades y evaluaciones, aplicaciones interactivas, simuladores matemáticos, videos didácticos, pizarras digitales, entornos de programación básica y almacenamiento de contenidos.

Es decir, que los recursos tecnológicos educativos son herramientas digitales que facilitan la enseñanza y el aprendizaje mediante la integración de la tecnología en el aula, estos recursos incluyen computadoras, proyectores, plataformas interactivas, aplicaciones educativas y materiales digitales que complementan las estrategias del docente, su finalidad es fortalecer la comprensión de los contenidos, fomentar la participación activa del estudiante y hacer que las clases sean más dinámicas e interesantes, el uso de estos recursos permite adaptar las actividades a distintos estilos de aprendizaje y motivar al estudiante mediante la interacción directa con el conocimiento.

Los recursos tecnológicos promueven la autonomía y el pensamiento crítico, ya que ofrecen espacios donde el estudiante puede explorar, investigar y reforzar lo aprendido a su propio ritmo, de acuerdo con estudios recientes, su aplicación en la educación básica mejora la

atención y despierta el interés por las materias, especialmente en áreas como matemáticas o ciencias, en este sentido, el rol del docente consiste en seleccionar y aplicar los recursos tecnológicos de manera adecuada, asegurando que respondan a los objetivos pedagógicos y al contexto del grupo de estudiantes. (Chancay & Gisella, 2022)

### 6.1.5 La Gamificación como Enfoque Pedagógico y Estrategia Didáctica.

La gamificación tiene una perspectiva como un enfoque pedagógico contemporáneo. Consiste en utilizar elementos propios del juego dentro de ambientes educativos. Esto incluye puntajes, retos, competencia sana, retroalimentación inmediata, tiempo, niveles y recompensas simbólicas.

En la búsqueda de metodologías que respondan a los intereses de los estudiantes actuales, la gamificación se ha posicionado como una estrategia clave. Se define como el uso de mecánicas, dinámicas y elementos propios de los juegos en contextos no lúdicos, con el fin de potenciar la motivación, la concentración y el esfuerzo por parte de los participantes. En el ámbito educativo, esto no implica simplemente "jugar" en clase, sino trasladar la estructura del juego como los desafíos, las recompensas y los niveles de dificultad progresiva al proceso de enseñanza-aprendizaje. Su aplicación busca transformar tareas que habitualmente podrían resultar tediosas o complejas, como la resolución de problemas matemáticos, en experiencias inmersivas que fomentan el compromiso estudiantil.

En este contexto, se analizó que la gamificación funcionaba como un agente transformador del modelo pedagógico tradicional, yendo más allá del simple entretenimiento para vincularse con la emocionalidad y la autonomía del alumno. Se determinó que una de las claves fundamentales radicaba en la creación de una nueva cultura de aprendizaje donde el error se resignificaba; es decir, dejaba de ser una señal de fracaso para entenderse como una parte natural y necesaria del proceso formativo. Asimismo, se observó que esta metodología

permitía adaptar los contenidos a los diferentes ritmos individuales, fomentando un entorno más inclusivo donde el estudiante se sentía competente al alcanzar logros progresivos mediante la toma de decisiones (Mera Calle, et al., 2025).

Estos elementos captan la atención del estudiante y favorecen la permanencia en la tarea, incluso cuando se trata de actividades que podrían ser consideradas difíciles o demandantes, como los ejercicios matemáticos. La gamificación funciona porque los estudiantes no sienten la evaluación como algo punitivo, sino como una oportunidad para mejorar y competir consigo mismos.

### 6.1.6 El Papel de la Retroalimentación Inmediata y la Resignificación del Error.

Uno de los pilares más potentes de la gamificación es la retroalimentación o feedback instantáneo. En el entorno digital, esto va mucho más allá de una simple corrección; se trata de un flujo de información inmediata que el estudiante recibe justo después de actuar. A diferencia de las evaluaciones tradicionales, donde la devolución del docente puede tardar días o semanas, las plataformas digitales permiten que el alumno sepa al momento si su respuesta fue acertada o no. Esta inmediatez es clave, ya que, según (Rosado Rosado, et al., 2024), herramientas interactivas como Quizizz no solo aumentan la motivación, sino que facilitan que el estudiante reflexione y ajuste sus ideas en "caliente", mejorando significativamente la retención de conocimientos a largo plazo.

Este mecanismo transforma por completo la visión que se tiene del error. En la enseñanza tradicional de la Matemática, equivocarse suele sentirse como un fracaso o motivo de penalización. Sin embargo, en los entornos gamificados, el error se resignifica: deja de ser algo negativo para convertirse en un paso natural y necesario para avanzar. Al presentar el fallo como una simple oportunidad de "volver a intentar" o como un resultado momentáneo del juego, se reduce la ansiedad y la carga emocional que suelen bloquear a los estudiantes. De esta forma, se fomenta una mentalidad de crecimiento en la que el alumno de sexto grado

comprende que dominar las matemáticas no depende de un talento innato, sino de la persistencia y la corrección constante gracias a un feedback oportuno.

### 6.1.7 Ventajas y Desventajas de las Plataformas Digitales.

La integración de plataformas digitales en el entorno educativo representa un cambio de paradigma que va mucho más allá de la simple modernización del aula; se trata de una reestructuración de la dinámica de enseñanza. Una de las ventajas más notables es la ruptura de las barreras espacio-temporales, permitiendo que el acceso a materiales educativos no se limite al horario escolar. Según el análisis reciente de (Villao-Figueroa & Taro , 2025)estas herramientas fomentan una interacción constante y bidireccional entre docentes y estudiantes, lo cual es vital para ofrecer una retroalimentación inmediata, este feedback instantáneo no solo corrige errores, sino que, valida el esfuerzo del alumno en tiempo real, promoviendo una autonomía que es difícil de conseguir con métodos analógicos. Además, la capacidad de estas plataformas para adaptarse al ritmo individual de aprendizaje permite una personalización que atiende a la diversidad del aula, haciendo que el estudiante deje de ser un espectador pasivo para convertirse en el protagonista de su proceso educativo.

No obstante, la transición hacia lo digital no está exenta de desafíos estructurales que, si no se gestionan adecuadamente, pueden entorpecer el proceso pedagógico. (Villao-Figueroa & Taro , 2025) hacen hincapié en que la efectividad de estas herramientas se ve frecuentemente comprometida por barreras tangibles, como la inestabilidad en la conectividad y la carencia de dispositivos adecuados en los hogares, lo que puede ampliar la brecha digital en lugar de cerrarla. A esto se suma un desafío más sutil pero igual de crítico: la alfabetización digital. No basta con tener la tecnología; docentes y estudiantes deben saber utilizarla con propósito. Sin esta competencia, el exceso de recursos multimedia puede derivar en distracciones constantes o en una dependencia tecnológica que fragmenta la concentración. Por consiguiente, el éxito

de estas plataformas no reside en su mera implementación, sino en una planificación estratégica que equilibre la innovación técnica con un propósito pedagógico claro y significativo.

**Tabla 1 - Cuadro comparativo de las herramientas digitales**

| Herramienta | Logo | Significado | Características | Ventajas | Desventajas |
|---|---|---|---|---|---|
| **Quizizz** |  | Herramienta interactiva basada en dinámicas lúdicas para realizar cuestionarios en clase o de forma independiente. | Retroalimentación inmediata para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. | • Los estudiantes pueden trabajar a su ritmo<br>• Ideal para tareas y evaluaciones<br>• Se puede editar cuestionarios existentes<br>• Compatible con plataformas educativas<br>• Buen análisis de datos para docentes | • Algunas funciones avanzadas son de pago<br>• Puede resultar demasiado "juguetón" para exámenes formales |
| **Canva** |  | Es una plataforma digital de diseño gráfico en línea que permite crear material visual de manera mas practica mediante plantillas ya creadas. | Esta herramienta permite al usuario combinar o añadir elementos como imágenes, video, iconos además es muy intuitiva para utilizar. | • Cualquier usuario puede crear materiales visuales con calidad profesional.<br>• Ofrece miles de plantillas, fotos, gráficos, íconos y tipografías que | • Para acceder a ella se necesita una red.<br>• Algunas plantillas son de pago. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | agilizan el proceso creativo.<br>• Permite compartir proyectos y trabajar en equipo en tiempo real. | |
| **Google formularios** |  | Aplicación de Google para crear cuestionarios y recolectar respuestas en línea. | Se integra automáticamente con Google Drive para organizar y analizar datos para realizar encuestas. | • Fácil de usar<br>• Gratuita<br>• Se ingresa desde cualquier dispositivo | • Diseño visual limitado<br>• Menos dinámico para actividades gamificadas |
| **Kahoot!** |  | Plataforma de aprendizaje basada en juegos donde las preguntas se responden en vivo. | Incluye música, colores y puntuación por rapidez para motivar a estudiantes. | • Motiva y entretiene a los usuarios<br>• Fomenta la participación de todo el grupal<br>• se accede mediante código<br>• Visualmente atractivo | • Se necesita Internet estable<br>• Puede generar más distracción que aprendizaje profundo |

*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Quizlet** |  | En una plataforma educativa con tarjetas de estudio y juegos para memorizar conceptos. | Uso de flashcards digitales para reforzar la memoria. | • Favorece la memorización de conceptos y vocabulario<br>• Aprendizaje autónomo<br>• Se puede colaborar y compartir recursos<br>• Buen diseño visual | • Los cuestionarios son sencillos, poco variados<br>• Parte del contenido público puede tener errores |

Tras analizar las distintas alternativas tecnológicas presentadas en el cuadro anterior, se evidencia que, si bien existen múltiples opciones válidas para el entorno educativo, cada una posee enfoques distintos. Mientras algunas priorizan la recolección de datos formal y otras el entretenimiento puro, resultaba necesario seleccionar aquella que ofrezca un equilibrio funcional para la enseñanza de la Matemática. En este sentido, la investigación se centró en profundizar en las especificaciones de la herramienta seleccionada, dado que reúne las características técnicas y pedagógicas más adecuadas para el contexto y los objetivos planteados en este estudio.

Se eligió la herramienta Quizizz porque fue fácil de utilizar, es una aplicación para retroalimentar a los estudiantes, eso fomenta la enseñanza aprendizaje de una manera más divertida, está diseñada para que sea una herramienta motivadora y tener un impacto tecnológico hacia ellos, los docentes obtienen una respuesta ya sea negativa o positiva de la actividad realizada y así el docente puede ver que dificultad tene el estudiante.

### 6.1.8 Caracterización y funcionalidad de la plataforma Quizizz.

Dentro del ecosistema de herramientas tecnológicas educativas, Quizizz destaca como una aplicación web gratuita que permite crear y compartir cuestionarios gamificados. Su funcionamiento se basa en una interfaz intuitiva y amigable, accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet (computadoras, tabletas o teléfonos móviles). En el proceso educativo, esta herramienta actúa como un mediador que facilita tanto la evaluación formativa como la práctica guiada, permitiendo a los docentes diseñar evaluaciones personalizadas o acceder a una biblioteca global de recursos creados por otros profesionales.

La plataforma opera bajo dos modalidades principales: "en vivo", donde todos los estudiantes responden simultáneamente promoviendo una competencia sincrónica; y el modo "asignación" o tarea, que favorece el aprendizaje asincrónico y al ritmo propio del estudiante.

**Ventajas que se puede obtener al implementar Quizizz en los estudiantes.**

Al implementar Quizizz en el proceso de aprendizaje ofrece diversas ventajas, la principal es el aumento de la motivación, ya que los estudiantes participan mediante actividades gamificadas que hacen más atractivo el estudio, además favorece la retroalimentación inmediata, los alumnos pueden conocer sus errores al instante y corregirlos en el momento, la herramienta promueve un aprendizaje autónomo, porque pueden practicar desde cualquier dispositivo y a su propio ritmo.

Además, contribuye al desarrollo de habilidades tecnológicas, necesarias en la educación actual, finalmente, permite mayor participación de todos los estudiantes, incluidos aquellos que suelen mostrarse tímidos en actividades tradicionales, ya que la interacción se da de forma individual y digital.

Desde una perspectiva inclusiva, la tecnología ofrece una ventaja silenciosa pero poderosa: la democratización de la participación. En el aula tradicional de Matemática, suelen participar siempre los mismos estudiantes (los más extrovertidos o rápidos). Sin embargo, al mediar la participación a través de una pantalla, se reduce la exposición social directa. Esto permite que estudiantes con diferentes ritmos de aprendizaje, o aquellos que necesitan unos segundos más para procesar la información, puedan responder sin la presión de las miradas de sus compañeros, sintiéndose parte activa de la clase y validando sus conocimientos en igualdad de condiciones.

**Elementos de juego y su impacto en la motivación**

Lo que posiciona a Quizizz como una herramienta pedagógica altamente efectiva no es solo su tecnología, sino la integración estratégica de elementos de gamificación. La plataforma utiliza dinámicas como sistemas de puntuación, tablas de clasificación (ranking), avatares personalizables y música ambiental, complementados con "memes" que aparecen tras cada respuesta. Aunque estos componentes puedan parecer accesorios estéticos, cumplen una función psicológica vital: transforman la evaluación en una experiencia inmersiva. Según (Coapaza Mamani, et al., 2024), este

tipo de entornos interactivos y lúdicos son fundamentales porque fomentan la motivación intrínseca y permiten al estudiante practicar habilidades en un "entorno seguro", lo que reduce significativamente la ansiedad que tradicionalmente provoca el ser evaluado.

La competencia sana que se genera a través de la tabla de clasificación impulsa a los estudiantes a esforzarse más y a mantener la atención focalizada durante toda la actividad. A diferencia de un examen en papel, donde la retroalimentación es estática, aquí la interacción es dinámica y visualmente atractiva.

### 6.1.9 La evaluación formativa como entorno libre de ansiedad

Es fundamental destacar que Quizizz opera como un potente facilitador de la evaluación formativa, marcando una clara diferencia con las pruebas sumativas tradicionales que, a menudo, detonan altos niveles de estrés en los niños. Al integrar elementos lúdicos como música, colores vibrantes y avatares personalizados, la plataforma logra "disfrazar" el momento de la evaluación como una actividad recreativa. Esta transformación del entorno permite que el docente evalúe el progreso real de sus estudiantes en un clima relajado, donde el alumno se siente libre de demostrar sus conocimientos sin la presión paralizante de un examen escrito formal.

Esta reducción de la ansiedad es especialmente crítica en la asignatura de Matemática, donde el bloqueo mental por estrés suele ser una de las causas principales del bajo rendimiento escolar. En este sentido, estudios recientes confirman que la gamificación digital no solo disminuye significativamente la ansiedad matemática ante los exámenes, sino que promueve una actitud más positiva y segura frente a la resolución de problemas, al convertir la evaluación en una experiencia de aprendizaje interactiva y menos amenazante (Vilaire, 2024).

### 6.1.10 Contribución Al Aprendizaje De La Matemática

Específicamente en el área de Matemática, Quizizz contribuye a mejorar tres aspectos fundamentales: la atención, la motivación y el rendimiento académico. Al presentar los ejercicios matemáticos con un límite de tiempo y en un formato visual, se entrena la agilidad mental y el cálculo

rápido. La naturaleza interactiva de la plataforma ayuda a romper la barrera del "miedo a las matemáticas", proporcionando un entorno seguro donde el error es parte del juego y no un motivo de sanción. Esto resulta en una mayor disposición para practicar operaciones y resolver problemas, lo que eventualmente se traduce en una mejora de las calificaciones y en una comprensión más profunda de los contenidos numéricos.

### 6.1.11 Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales

Aunque Quizizz puede percibirse como una herramienta individual, su modalidad de "equipos" permite fomentar el aprendizaje colaborativo. En este formato, los estudiantes de sexto grado deben unir fuerzas para alcanzar una meta común, lo que promueve la discusión de estrategias y la ayuda mutua entre pares. Este intercambio social refuerza el aprendizaje, ya que los estudiantes deben verbalizar sus razonamientos matemáticos para explicárselos a sus compañeros, consolidando así su propia comprensión mientras desarrollan habilidades blandas como la comunicación y el trabajo en equipo.

### 6.1.12 Desarrollo transversal de competencias digitales

Más allá del dominio de los contenidos matemáticos, la implementación sistemática de herramientas como Quizizz en el aula actúa como un catalizador para el desarrollo de la competencia digital, reconocida hoy como una habilidad transversal indispensable para el siglo XXI. Al interactuar de forma regular con esta plataforma, los estudiantes de sexto grado no se limitan a resolver problemas numéricos; simultáneamente, adquieren destrezas prácticas como la navegación intuitiva por interfaces, la gestión segura de credenciales de acceso y la interpretación de iconografía digital. Este proceso de adaptación a entornos virtuales ofrece un doble beneficio: refuerza el conocimiento académico mientras prepara a los estudiantes para futuros retos profesionales, alineándose directamente con los objetivos de innovación y alfabetización digital que promueve el currículo nacional ecuatoriano para transformar el entorno tradicional en uno dinámico e interactivo (Escalante García et al., 2025).

### 6.1.13 Contextualización y desafíos en la Implementación Rural

Si bien la plataforma Quizizz ha demostrado ser una herramienta versátil y efectiva para mejorar el clima del aula y la evaluación formativa en diversos contextos educativos, su aplicación en entornos rurales requiere una mirada mucho más crítica y situada. Investigaciones recientes, como la de (Villalva-Salguero & Toscano-Quispe, 2025), señalan que, aunque existen reportes positivos sobre el uso de tecnologías en Latinoamérica, aún persisten vacíos importantes respecto a su impacto real a largo plazo en la retención de conocimientos complejos, especialmente en zonas donde la tecnología no es omnipresente. Este vacío valida la pertinencia de tu investigación, pues es necesario documentar no solo el éxito de la herramienta, sino sus matices en contextos específicos.

Es imperativo entender que la realidad tecnológica en parroquias rurales como Guanujo presenta desafíos estructurales que van más allá de tener o no un dispositivo. (Villalva-Salguero & Toscano-Quispe, 2025)) advierten que la "brecha digital" en el Ecuador rural es un fenómeno multidimensional que incluye la inestabilidad de la conexión a internet y la urgente necesidad de alfabetización digital, tanto para docentes como para las familias. Por tanto, el éxito de implementar Quizizz en este escenario no depende únicamente de las virtudes de la aplicación, sino de la capacidad estratégica del docente para adaptarla a estas limitaciones —por ejemplo, aprovechando sus modalidades asincrónicas o de bajo consumo de datos— garantizando así que la tecnología funcione como un puente hacia el conocimiento y no como una nueva barrera de exclusión.

## 6.2 Teoría legal

El presente proyecto se fundamenta en el marco normativo vigente del Ecuador, el cual prioriza el derecho a una educación integral, inclusiva y de calidad. Específicamente, se rige por los principios establecidos en la Constitución de la República del Ecuador (2008), que dicta las bases del sistema educativo nacional:

En primera instancia, el Artículo 27 establece que la educación debe centrarse en el ser humano, garantizando su desarrollo holístico en un entorno de respeto a los derechos humanos, la

democracia y la naturaleza. Este mandato constitucional subraya la necesidad de una formación participativa, crítica y diversa, que impulse la equidad de género y la justicia social, fomentando al mismo tiempo el desarrollo de competencias y capacidades productivas. (Del Ecuador, A. C, 2008)

Asimismo, el Artículo 28 define a la educación como un servicio de interés público, ajeno a intereses corporativos o individuales. El Estado tiene la obligación de asegurar el acceso universal, la permanencia y la culminación de estudios en los niveles inicial, básico y bachillerato, garantizando un proceso libre de cualquier tipo de discriminación. (Del Ecuador, A. C, 2008)

Finalmente, el Artículo 29 protege la libertad de enseñanza y consagra el derecho de las personas a aprender dentro de su propio ámbito cultural y lingüístico, respetando su identidad y promoviendo la libertad de cátedra en los niveles superiores. (Del Ecuador, A. C, 2008)

### 6.3 Teoría referencial

Orellana-Campoverde y Erazo-Álvarez (2021) realizaron un estudio con docentes de la Unidad Educativa Jaime Roldós, en La Troncal, donde analizaron el uso de herramientas digitales para enseñar Matemática. Ellos descubrieron que muchos maestros aún tienen dificultades para manejar plataformas tecnológicas, lo que afecta el desarrollo de sus clases. Sin embargo, resaltan que aplicaciones como GeoGebra, Kahoot y Quizizz ayudan mucho a que las clases sean más dinámicas y atractivas, ya que facilitan la comprensión de los temas y mejoran la comunicación entre docentes y estudiantes. Además, recomiendan que los profesores reciban más capacitación para usar estos recursos y aprovechar mejor la tecnología en el aula.

De manera similar, Loor Moreira y Palma Saltos (2023) llevaron a cabo una investigación llamada "Gamificación con la aplicación Quizizz para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática", con estudiantes de séptimo año de la Unidad Educativa Fiscal Manta. Sus resultados fueron muy positivos: el uso de Quizizz aumentó la motivación, la participación y el interés de los alumnos. Según las autoras, esta plataforma convierte el aprendizaje en una experiencia divertida, ya que permite evaluar de forma interactiva y dar retroalimentación inmediata, haciendo que los estudiantes aprendan jugando y compitiendo sanamente.

Por otro lado, Mera Álava y Mendoza Cedeño (2022) analizaron cómo las estrategias didácticas apoyadas en recursos digitales pueden mejorar la enseñanza de la Matemática en educación básica. En su estudio concluyeron que herramientas como GeoGebra, Kahoot y Quizizz facilitan el aprendizaje porque permiten trabajar de forma práctica e interactiva. También destacaron que estas aplicaciones ayudan a desarrollar el pensamiento lógico y motivan tanto a estudiantes como a docentes a innovar en sus clases.

### 6.3.1 Institución educativa Fabian Aguilar

La Escuela de Educación Básica Fabián Aguilar Ibarra es una institución educativa situada en la provincia de Bolívar. Se encuentra específicamente en la zona urbana del cantón Guaranda, parroquia Guanujo (calle Juan José Flores, junto al estadio), con fácil acceso por vía terrestre para toda su comunidad.

Perteneciente a la Zona 5 y de sostenimiento fiscal, el centro opera bajo el régimen Sierra y ofrece Educación Básica en modalidad presencial. Sus actividades académicas se desarrollan en jornada vespertina, brindando un servicio educativo regular adaptado a su entorno.

Actualmente, la escuela cuenta con 32 estudiantes que son guiados en su proceso de aprendizaje por un equipo de 5 docentes, quienes llevan adelante la labor educativa en el corazón de Guanujo.

### 6.3.2 Información de la unidad educativa Fabian Aguilar

**DATOS EEB FABIAN AGUILAR**

| | |
|---|---|
| **ZONA:** | Zona 5 |
| **PROVINCIA:** | Bolivar |
| **CÓDIGO DE PROVINCIA:** | 02 |
| **CANTÓN:** | Guaranda |
| **CÓDIGO DE CANTÓN: 0201** | 0201 |
| **PARROQUIA:** | Guanujo |
| **CÓDIGO DE PARROQUIA:** | 020103 |
| **CÓDIGO DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA:** | 02H00078 |
| **NIVEL DE EDUCACIÓN:** | Educación Básica |
| **SOSTENIMIENTO:** | Fiscal |
| **ÁREA:** | Urbana |

| | |
|---|---|
| **RÉGIMEN ESCOLAR:** | R Sierra |
| **JURISDICCIÓN:** | Intercultural |
| **MODALIDAD:** | Presencial |
| **JORNADA:** | Vespertina |

**Misión de la institución educativa Fabian Aguilar Ibarra**

Somos una escuela formadora de talentos humanos solidarios con la humanidad, críticos de los acontecimientos, analíticos de la realidad, responsables y puntuales de sus actos, amantes de la verdad y la naturaleza, autónomos en el trabajo individual y grupal mediante las capacidades básicas de subsistencia humana como son: calculo, aritmética, medida, leer, escuchar, hablar, escribir, identidad nacional, regional, internacional, ecológicos y ambientalistas por excelencia.

**Visión de la institución educativa Fabian Aguilar Ibarra**

La Escuela de Educación Básica Vespertina "Fabián Aguilar Ibarra", se constituiré en el centro de formación educativa de nivel básico, con estudiantes honestos, responsables, solidarios y justos, que aporten a la sociedad con ideas alternativas a los esquemas mentales tradicionales Imperantes en las actuales generaciones, capaces de saber tomar decisiones utilizando como estrategia las capacidades de las cuatro áreas fundamentales de la Educación Básica, aprendidas a los años de escolaridad: con profesores capacitados y una profunda constancia de actualización, con una allá autoestima y abiertos para trabajar en equipo los proyectos educativos de la escuela y la comunidad: apoyados de un equipo de padres de familia colaboradores y exigentes con las necesidades de la comunidad

## MARCO METODOLÓGICO

### 7.1 Enfoque de la investigación.

**Enfoque mixto:** Se empleo este enfoque debido a que se considera pertinente aplicar un valor número o contable en los estudiantes y tener la perspectiva amplia de los docentes mediante una entrevista.

### 7.2. Diseño o tipo de estudio

**Diseño transversal:** Recolecto datos con la finalidad de definir como se desarrolla la herramienta en el proceso de enseñanza aprendizaje y como interactúan tanto el docente y el estuante.

### 7.3 Métodos

**Método analítico:** Es un procedimiento de investigación que consiste en analizar los distintos conceptos que suelen ver del tema este método se utiliza para identificar variables, factores o características específicas, evaluar su importancia y determinar cómo contribuyen al resultado general.

**Método bibliográfico:** Es el proceso buscar información aclarativa y verídica que ha sido documentada mediante artículos de revistas, libros, tesis, entre otros, es el inicio de la investigación en el cual podemos definir en tema.

**Método conceptual:** Este método permite aclarar el problema y se da soluciones mediante el desarrollo, el análisis y la unión de conceptos es un proceso de unión de información para poder definir el concepto claramente.

### 7.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

**Encuesta:** Permite obtener información de uno o varias personas con unas preguntas ya definidas el propósito de realizar una encuesta es recopilar percepciones, opiniones, actitudes o experiencias de los participantes sobre un fenómeno específico.

**Entrevista:** Es la recolección de datos con la finalidad de que permite al entrevístate conocer lo sucedido mediante preguntas es las que el participante se pueda desplegarse con la pregunta dada.

### 7.5 Universo y muestra

Para el desarrollo de esta investigación, se decidió trabajar con la totalidad de la población involucrada en el problema, sin recurrir a la selección de una muestra aislada. El universo de estudio estuvo conformado por el grupo completo de actores del proceso educativo de sexto grado en la Unidad Educativa "Fabián Aguilar", lo que garantizó una visión integral y sin exclusiones de la realidad del aula.

Específicamente, el grupo de estudio se constituyó por cuatro estudiantes matriculados legalmente en el sexto año de Educación General Básica y el docente encargado de la asignatura de Matemática.

Dada la naturaleza finita y reducida de la población, no fue necesario aplicar fórmulas estadísticas de muestreo probabilístico. En su lugar, se optó por un enfoque censal, lo que permitió abarcar al 100% de los sujetos de investigación. Esta decisión facilitó un seguimiento personalizado y profundo de cada participante, asegurando que los resultados reflejaran fielmente las necesidades y avances de todo el curso dentro de su contexto rural específico.

### 7.6 Procesamiento de información

Una vez concluida la fase de recolección de datos en las instalaciones de la Unidad Educativa “Fabián Aguilar”, se procedió a organizar y sistematizar la información obtenida para asegurar su fiabilidad y coherencia. Este proceso se llevó a cabo en varias etapas ordenadas que permitieron transformar los datos brutos en conocimientos útiles para la investigación.

En primer lugar, se realizó una revisión exhaustiva de las encuestas aplicadas a los estudiantes para verificar que todos los ítems hubieran sido contestados correctamente, garantizando así la calidad de la información. Dado que la población fue pequeña y manejable, se pudo prestar atención detallada a cada respuesta individual.

Para el tratamiento de los datos cuantitativos provenientes de la encuesta, se recurrió a la estadística descriptiva. Se utilizaron herramientas ofimáticas, específicamente hojas de cálculo (Microsoft Excel), para tabular los resultados. A través de este software, se calcularon las frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) de cada pregunta, lo que permitió generar las tablas y los gráficos estadísticos que ilustran visualmente las tendencias y preferencias del grupo de sexto grado hacia la tecnología y la matemática.

Por otra parte, la información cualitativa derivada de la entrevista al docente se procesó mediante un análisis de contenido. No se trató simplemente de transcribir las respuestas, sino de interpretar el trasfondo de sus palabras para comprender su perspectiva sobre las limitaciones metodológicas actuales y su disposición hacia el cambio tecnológico.

Finalmente, se integraron ambos tipos de datos los números de los estudiantes y la visión del docente para realizar un análisis e interpretación profunda. Este paso fue fundamental para diagnosticar con precisión la realidad educativa de la institución y fundamentar la necesidad de implementar la propuesta tecnológica basada en Quizizz.

## 7. ANÁLISIS E INTER PRETACIÓN DE RESULTADOS

**Pregunta 1:** ¿Te gusta la asignatura de matemática?

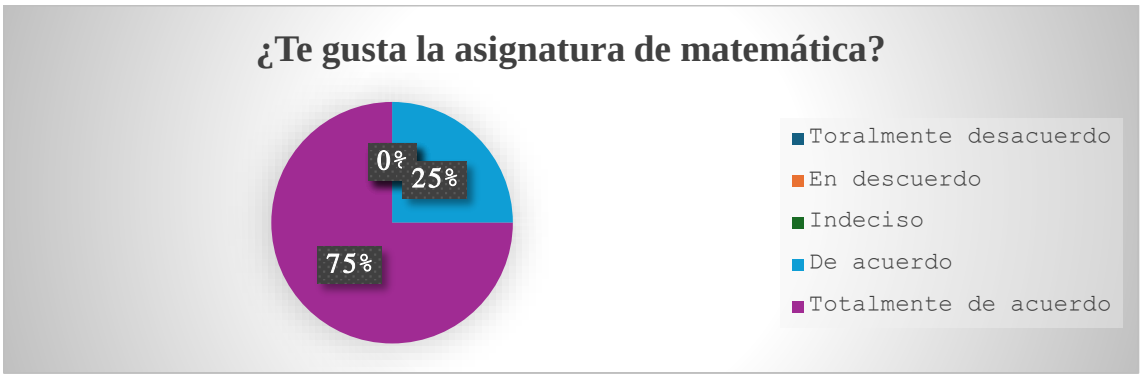
**Tabla 1:**

| Items | Frecuencia | Porciento |
|---|---|---|
| Toralmente desacuerdo | 0 | 0% |
| En descuerdo | 0 | 0% |
| Indeciso | 0 | 0% |
| De acuerdo | 1 | 25% |
| Totalmente de acuerdo | 3 | 75% |
| TOTAL | 4 | 100% |

*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Nota:** La tabla mostro las opciones de respuesta de la pregunta uno de la encuesta con sus respectivos valores numéricos y porcentajes.

**Gráfico 1:**




*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Análisis e Interpretación de datos.**

Los datos mostraron que un estudiante expresó estar de acuerdo en que les gusta la Matemática, mientras que tres estudiantes seleccionaron “totalmente de acuerdo”. Esto significa que todo el grupo disfruta la asignatura, sin presencia de respuestas negativas o indiferentes. Este nivel de aceptación es sumamente positivo, ya que refleja que los

estudiantes sienten afinidad por la materia y probablemente han desarrollado experiencias agradables alrededor de ella.

**Pregunta 2:** ¿Entiendes con facilidad los temas que explica el docente en matemática?

**Tabla 2:**

| Items | Frecuencia | Porciento |
|---|---|---|
| Nada claro | 0 | 0% |
| Poco claro | 3 | 75% |
| Medianamente claro | 1 | 25% |
| claro | 0 | 0% |
| Muy claro | 0 | 0% |
| TOTAL | 4 | 100% |

*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Nota:** La tabla evidencia las opciones de respuesta de la pregunta dos de la encuesta con sus respectivos valores numéricos y porcentajes.

**Gráfico 2:**




*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Análisis e Interpretación de datos.**

Los resultados de la pregunta evidencian una tendencia negativa en la comprensión de los contenidos de Matemática. De un total de 4 personas encuestadas, 3 manifestaron las explicaciones son poco claras, lo que indica que la mayoría presenta dificultades para entender con facilidad los temas explicados por el docente. Por otro lado, 1 persona se mostró medianamente claro, lo que sugiere dudas o una comprensión parcial de los contenidos.

En términos interpretativos, estos datos reflejan que el proceso de enseñanza-aprendizaje no está siendo completamente efectivo, ya que no logra garantizar una comprensión clara en los estudiantes. La presencia de un participante indeciso también puede indicar falta de confianza o variabilidad en la metodología empleada.

**Pregunta 3:** ¿Crees que el uso de la tecnología te ayudaría aprender mejor los temas de clase en la diciplina de matemáticas?

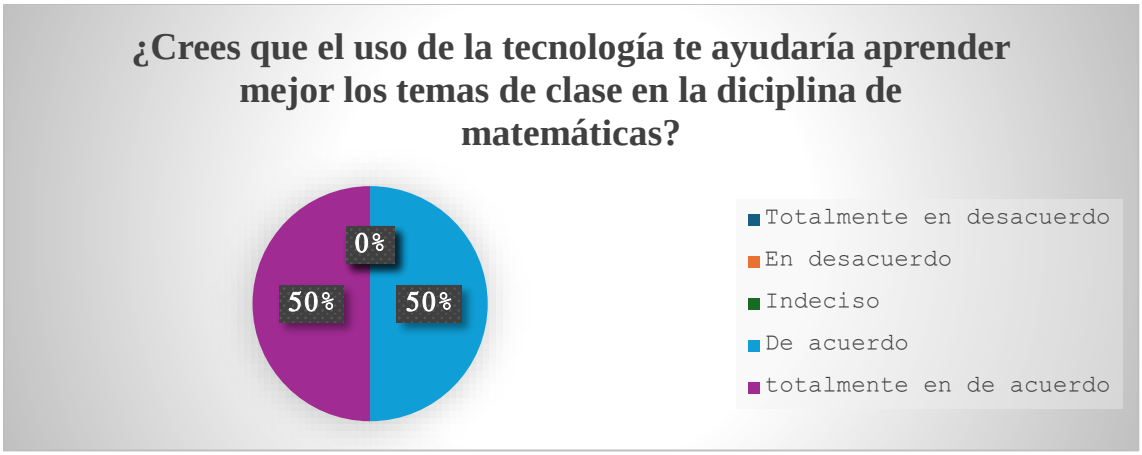
**Tabla 3:**

| Items | Frecuencia | Porciento |
|---|---|---|
| Toralmente desacuerdo | 0 | 0% |
| En descuerdo | 0 | 0% |
| Indeciso | 0 | 0% |
| De acuerdo | 2 | 50% |
| Totalmente de acuerdo | 2 | 50% |
| TOTAL | 4 | 100% |

*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Nota:** La tabla expuso las opciones de respuesta de la pregunta tres de la encuesta con sus respectivos valores numéricos y porcentajes.

**Gráfico 3:**




*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Análisis e Interpretación de datos.**

En este caso, los resultados fueron divididos de manera muy equilibrada: la mitad de los estudiantes está de acuerdo y la otra mitad está totalmente de acuerdo con que la tecnología les ayuda a aprender mejor. Esto significo que todo el grupo reconoce los beneficios de los recursos tecnológicos como apoyo para su aprendizaje.

Este resultado no sorprendió, considerando que los estudiantes estaban acostumbrados a utilizar tecnología en su vida diaria. Para ellos, aprender con apoyo de videos, presentaciones, juegos educativos o plataformas interactivas resultaban más atractivo.

**Pregunta 4:** ¿Te gustaría que el docente utilice la tecnología durante las clases?

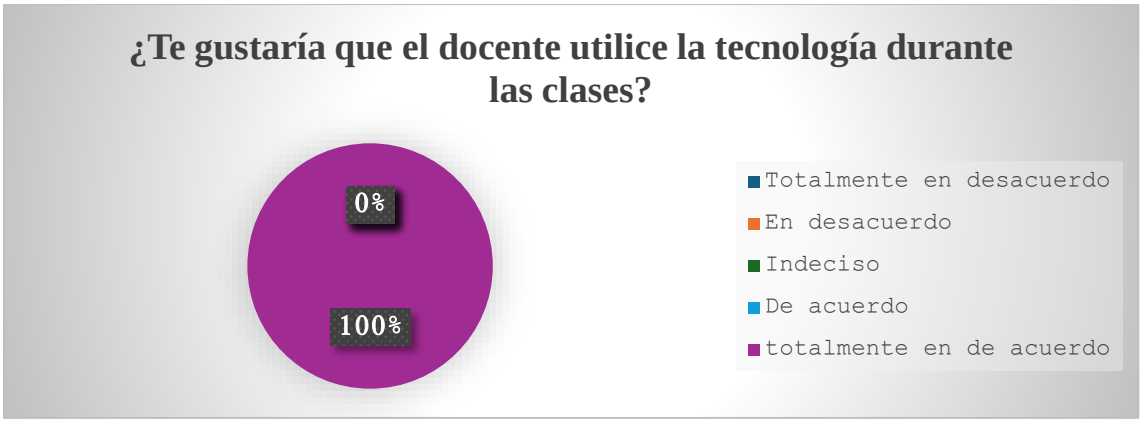
**Tabla 4:**

| Items | Frecuencia | Porciento |
|---|---|---|
| Toralmente desacuerdo | 0 | 0% |
| En descuerdo | 0 | 0% |
| Indeciso | 0 | 0% |
| De acuerdo | 0 | 0% |
| Totalmente de acuerdo | 4 | 100% |
| TOTAL | 4 | 100% |

*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Nota:** La tabla indico las opciones de respuesta de la pregunta cuatro de la encuesta con sus respectivos valores numéricos y porcentajes.

**- Gráfico 4:**




*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Análisis e Interpretación de datos.**

En esta pregunta se obtuvo uno de los resultados más contundentes: todos los estudiantes seleccionaron “totalmente de acuerdo”. Esta unanimidad evidencio que hubo un fuerte deseo por parte del grupo de que la tecnología se integre de forma constante en las clases.

El hecho de que nadie haya escogido opciones intermedias o negativas indico que los estudiantes consideran a la tecnología como un componente necesario en su proceso

educativo. La preferencia inclinada hacia la tecnología abrió una oportunidad importante para que el docente incorpore plataformas digitales y potencien el aprendizaje.

**Pregunta 5:** ¿Crees que los juegos educativos o actividades interactivas hacen que el aprendizaje sea más divertido?

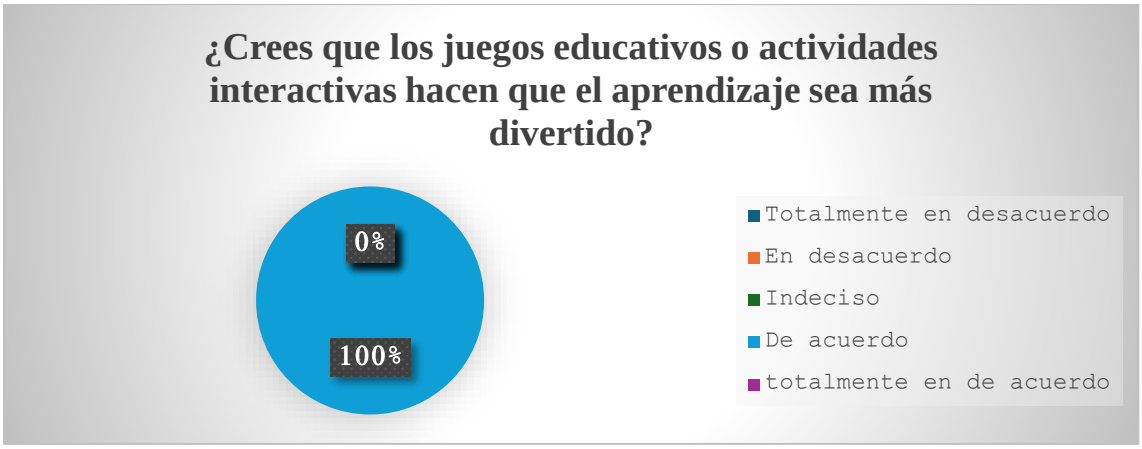
**Tabla 5:**

| Items | Frecuencia | Porciento |
|---|---|---|
| Toralmente desacuerdo | 0 | 0% |
| En descuerdo | 0 | 0% |
| Indeciso | 0 | 0% |
| De acuerdo | 4 | 100% |
| Totalmente de acuerdo | 0 | 0% |
| TOTAL | 4 | 100% |

*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Nota:** La presentada tabla mostro las opciones de respuesta de la pregunta cinco de la encuesta con sus respectivos valores numéricos y porcentajes.

**Gráfico 5:**




*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Análisis e Interpretación de datos.**

Los datos mostraron que todos los estudiantes escogieron la opción “de acuerdo”, lo que indico que todos consideran que los juegos educativos hacen que el aprendizaje sea más divertido. Ningún estudiante eligió opciones negativas o intermedias, lo cual evidencia que el componente lúdico es muy valorado.

Esta percepción se relacionó con la tendencia de los estudiantes a preferir actividades dinámicas, participativas y cercanas a su realidad digital.

**Pregunta 6:** ¿Te sentirías más motivado al utilizar herramientas digitales para tu aprendizaje en la asignatura de matemática?

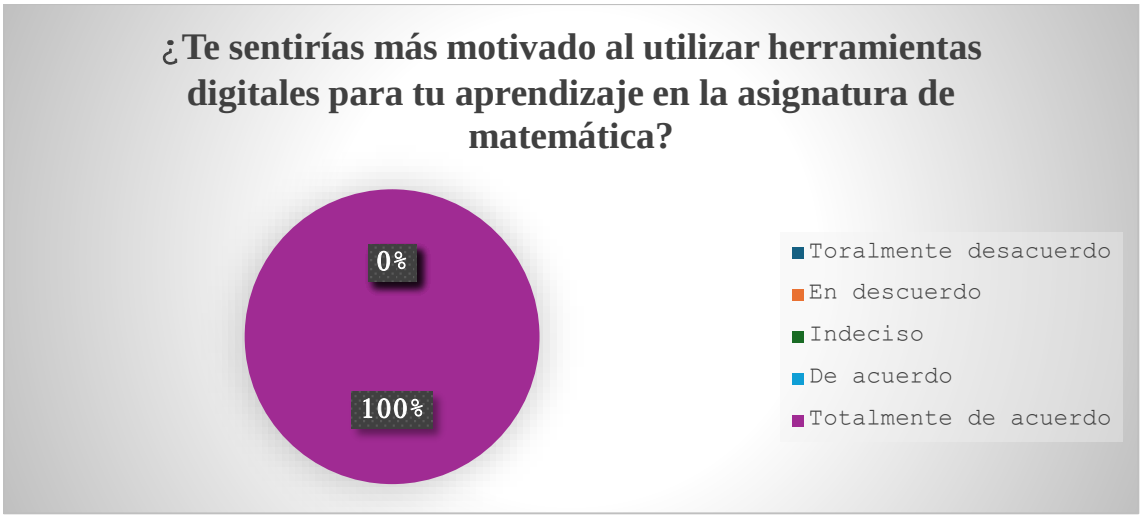
**Tabla 6:**

| Items | Frecuencia | Porciento |
|---|---|---|
| Toralmente desacuerdo | 0 | 0% |
| En descuerdo | 0 | 0% |
| Indeciso | 0 | 0% |
| De acuerdo | 0 | 0% |
| Totalmente de acuerdo | 4 | 100% |
| TOTAL | 4 | 100% |

*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Nota:** La tabla evidencio las opciones de respuesta de la pregunta seis de la encuesta con sus respectivos valores numéricos y porcentajes.

**Gráfico 6:**




*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Análisis e Interpretación de datos.**

Los estudiantes eligieron la respuesta “Totalmente de acuerdo”, demostrando que todos se sentirían más motivados si utilizan herramientas digitales para aprender, este resultado reafirmo la tendencia observada en preguntas anteriores: la tecnología no solo era aceptada, sino solicitada activamente por los estudiantes.

La motivación es un elemento clave dentro del aprendizaje, ya que influye en la disposición para estudiar, participar y esforzarse.

**Pregunta 7:** ¿Has escuchado de la herramienta Quizziz?

**Tabla 7:**

| Items | Frecuencia | Porciento |
|---|---|---|
| Nunca la he escuchado | 0 | 0% |
| He escuchado el nombre | 0 | 0% |
| La conozco poco | 0 | 0% |
| La conozco bien | 0 | 0% |
| La conozco perfectamente | 4 | 100% |
| TOTAL | 4 | 100% |

*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Nota:** La tabla presento las opciones de respuesta de la pregunta siete de la encuesta con sus respectivos valores numéricos y porcentajes.

**Gráfico 7:**




*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Análisis e Interpretación de datos.**

Los estudiantes seleccionaron la opción "Nunca la he escuchado", lo que significó que ninguno conoce la herramienta Quizizz. Aunque esto podría considerarse una limitación, en realidad represento una oportunidad para introducir un nuevo recurso que seguramente captará su interés.

El desconocimiento previo no indico falta de interés, sino simplemente que el grupo no ha tenido contacto con este tipo de plataformas.

**Pregunta 8:** ¿Crees que utilizando Quizizz como herramienta digital podría ayudarte a comprender mejor los temas de matemática?

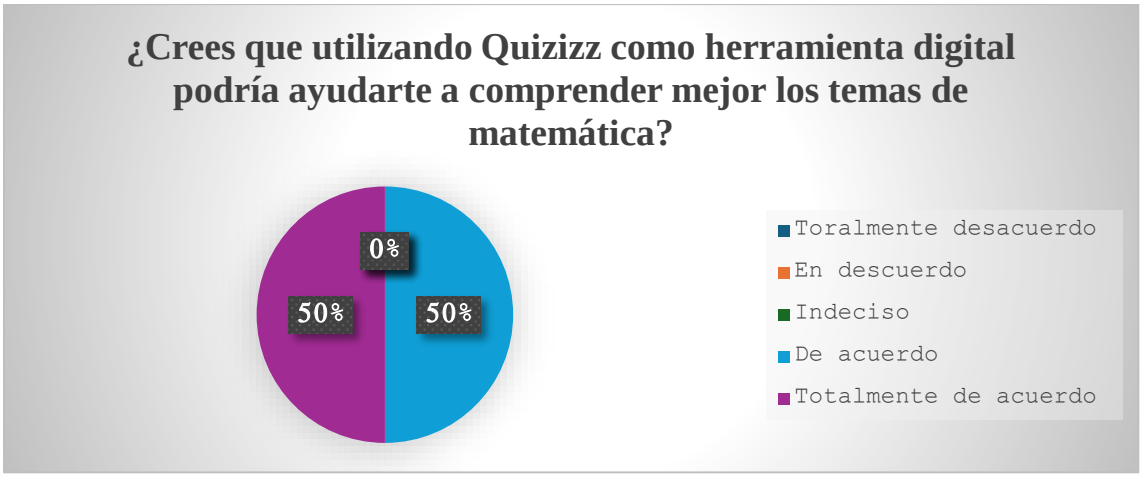
**Tabla 8:**

| Items | Frecuencia | Porciento |
|---|---|---|
| Toralmente desacuerdo | 0 | 0% |
| En descuerdo | 0 | 0% |
| Indeciso | 0 | 0% |
| De acuerdo | 2 | 50% |
| Totalmente de acuerdo | 2 | 50% |
| TOTAL | 4 | 100% |

*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Nota:** La tabla evidencio las opciones de respuesta de la pregunta uno de la encuesta con sus respectivos valores numéricos y porcentajes.

**- Gráfico 8:**




*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Análisis e Interpretación de datos.**

Los resultados mostraron que la mitad está de acuerdo y la otra mitad totalmente de acuerdo. Esto significo que todos los estudiantes creen que las herramientas digitales pueden mejorar su comprensión de la Matemática. Este resultado era especialmente relevante, ya que vincula directamente la tecnología con una mejora en el aprendizaje.

Este nivel de aceptación indico que los estudiantes ven en la tecnología un medio para aclarar conceptos, reforzar contenidos y visualizar procesos matemáticos simplificado.

**Pregunta 9:** ¿Te gustaría que en matemática se realicen actividades interactivas usando computadoras o celulares?

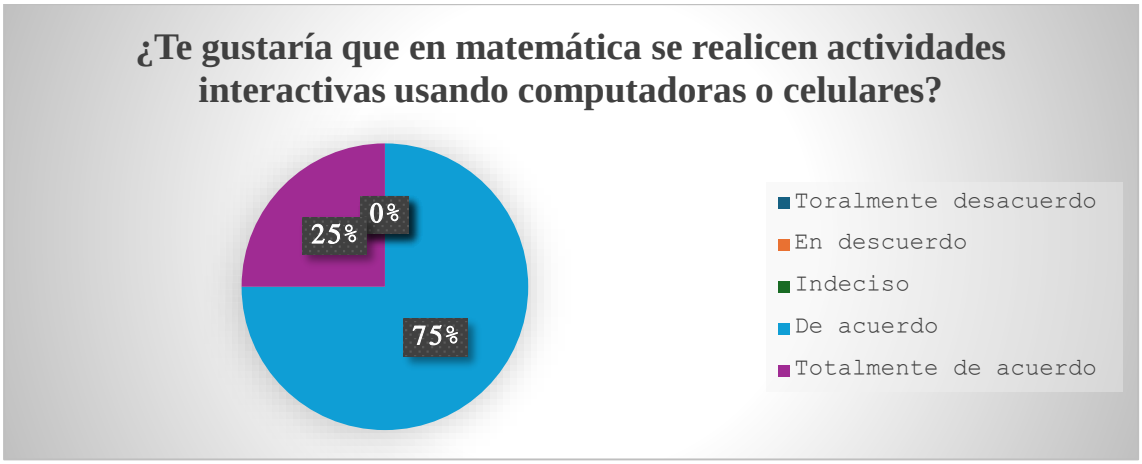
**Cuadro 9:**

| Items | Frecuencia | Porciento |
|---|---|---|
| Toralmente desacuerdo | 0 | 0% |
| En descuerdo | 0 | 0% |
| Indeciso | 0 | 0% |
| De acuerdo | 3 | 75% |
| Totalmente de acuerdo | 1 | 25% |
| TOTAL | 4 | 100% |

*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Nota:** La tabla mostro las opciones de respuesta de la pregunta uno de la encuesta con sus respectivos valores numéricos y porcentajes.

**- Gráfico 9:**




*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Análisis e Interpretación de datos.**

Respecto a la última pregunta, tres estudiantes manifestaron estar 'de acuerdo', mientras que uno seleccionó 'totalmente de acuerdo'. Esto refleja una disposición favorable hacia el uso de computadoras o dispositivos móviles en actividades interactivas de Matemática. Dicho resultado es consistente con la tendencia general observada: los estudiantes muestran una clara preferencia por métodos digitales, dinámicos e innovadores.

**Tabla 2: Entrevista al docente de sexto grado de la unidad educativa Fabian Aguilar**

| Pregunta Realizada | Respuesta del Docente | Análisis Interpretativo |
|---|---|---|
| 1. ¿Qué metodologías utiliza actualmente para enseñar Matemática en sexto grado? | Suelo realizar mis explicaciones en la pizarra o leyéndoles los conceptos del libro y ejercicios prácticos. | Se evidencia un apego a modelos pedagógicos convencionales donde la transmisión de conocimiento es unidireccional. Si bien este método ofrece estructura, el uso predominante de la pizarra sugiere un entorno estático que podría no estar resonando con la forma dinámica en que los estudiantes actuales procesan la información. |
| 2. ¿Cómo percibe la participación de los estudiantes durante las clases de Matemática? | Algunos de mis estudiantes participan activamente en otras materias, pero la mayoría muestra desinterés en la diciplina de matemática, especialmente cuando los temas son complejos. | Se detecta una brecha preocupante entre la enseñanza y la recepción del alumno en la asignatura de matemáticas. El desinterés generalizado ante la complejidad no refleja necesariamente falta de capacidad, sino una desconexión emocional con el contenido. Esto señala la urgencia de encontrar detonantes externos que reactiven la curiosidad en el aula. |
| 3. ¿Qué dificultades observa con mayor | Les cuesta comprender problemas de razonamiento y | Las dificultades cognitivas parecen estar entrelazadas con barreras |

| | | |
|---|---|---|
| frecuencia en los estudiantes al aprender Matemática? | operaciones con varios pasos, y no suelen ser participativos en clases. | actitudinales. Se interpreta que el silencio en clase puede ser un mecanismo de defensa ante la inseguridad, lo que impide validar si el estudiante realmente ha comprendido la lógica detrás de los procesos matemáticos. |
| 4. ¿Con qué frecuencia utiliza recursos tecnológicos en sus clases? | Muy poco. La institución carece de recursos como proyector, a pesar de contamos con un laboratorio, no se usa por falta de un docente en informática y carezco de habilidades con la tecnología, utilizo más materiales tradiccionales como el pizarrón. | Esta respuesta revela una paradoja institucional crítica: existe la infraestructura física (laboratorio), pero es un "recurso inutilizado" debido a la falta de personal docente especializado y capacitación. La práctica tradicional del docente es, por tanto, una adaptación forzosa a estas carencias y no una elección pedagógica, lo que justifica la intervención externa para activar dichos espacios. |
| 5. ¿Considera que integrar herramientas digitales podría mejorar la | Sí, porque los estudiantes se sienten más atraídos por lo visual y lo interactivo. La tecnología llama su atención más fácilmente al ser niños. | El docente demuestra una acertada intuición, reconoce que el lenguaje visual e interactivo es el canal natural de comunicación de sus estudiantes, admitiendo implícitamente que la modernización de la enseñanza no es |

| | | |
|---|---|---|
| motivación y comprensión? | | un lujo, sino una necesidad para competir por la atención del alumnado. |
| 6. ¿Ha utilizado antes algún recurso digital interactivo o gamificado para enseñar? | No, no he utilizado ese tipo de recursos. | Al no existir anécdotas o malas experiencias anteriores con la gamificación, el escenario es ideal para introducir una herramienta como Quizizz, pues la capacitación será recibida como una novedad absoluta y no como una corrección de prácticas pasadas. |
| 7. ¿Qué beneficios cree que podrían aportar los juegos educativos o actividades interactivas? | Podrían ayudar a reducir el estrés educativo, aumentar la participación y hacer que los estudiantes practiquen más sin sentirse presionados. | El análisis del docente es profundo y humano, identifica el problema comúnmente en la educación rural. Visualiza en la gamificación un espacio para aumentar la motivación del estudiante donde el fallo es parte del juego y no motivo de vergüenza, lo cual es fundamental para fomentar una participación genuina. |
| 8. ¿Qué condiciones considera necesarias en la institución para implementar | más capacitación al docente, para aprovechar el laboratorio que actualmente está sin uso. | Se manifiesta un llamado de auxilio realista. El docente no solicita equipos nuevos, sino las condiciones formativas (capacitación) para dar vida a lo que ya existe. Esto valida la |

| | | |
|---|---|---|
| herramientas tecnológicas? | | pertinencia del proyecto de tesis, el cual suplirá precisamente esa necesidad de formación metodológica para aprovechar la infraestructura subutilizada. |

*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

## 8. CONCLUSIONES

Tras el análisis de los resultados obtenidos en el diagnóstico, se derivan las siguientes conclusiones que responden a los objetivos planteados en la investigación:

- En cuanto al diagnóstico del proceso actual, se determinó que la enseñanza de la Matemática en el sexto grado de la Unidad Educativa "Fabián Aguilar" se ha mantenido bajo un esquema predominantemente tradicional. Aunque el docente reconoce el valor de la tecnología, su aplicación en el aula era prácticamente nula debido a la falta de formación específica, lo que resultaba en clases donde el laboratorio de computación permanecía subutilizado a pesar de estar operativo. Esto generaba una brecha entre los intereses digitales de los estudiantes y las estrategias pedagógicas recibidas.
- Bajo este escenario, al analizar las competencias y la percepción tecnológica, la investigación evidenció que existe una disposición unánime y altamente positiva hacia la tecnología. El 100% de los estudiantes manifestó que aprendería mejor y se sentiría más motivado utilizando herramientas digitales. Sin embargo, se identificó un desconocimiento total previo de la herramienta Quizizz tanto por parte del alumnado como del docente, lo que confirmó la necesidad urgente de una alfabetización digital enfocada en herramientas gamificadas antes de cualquier implementación académica.

- Finalmente, como respuesta directa a estos resultados, se concluyó que fomentar la utilización de Quizizz en la Unidad Educativa "Fabián Aguilar", de la parroquia Guanujo en los estudiantes de sexto grado de educación básica en la diciplina de la matemática, resulta una estrategia altamente pertinente y necesaria. La investigación evidenció que el entorno educativo es propicio para esta innovación, pues, aunque la herramienta era desconocida, existía una infraestructura tecnológica subutilizada y una predisposición unánime por parte de los estudiantes hacia el aprendizaje digital. Por tanto, se determinó que la implementación de esta propuesta es totalmente viable y se proyecta como la solución idónea para reducir la ansiedad ante el error y transformar la dinámica del aula, convirtiendo la clase de matemáticas en un espacio participativo que aproveche los recursos que la institución ya posee.

## 9. DESARROLLO DE LA PROPUESTA TECNOLOGICA

### Título

Quizizz como herramienta tecnológica para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en la asignatura de matemáticas en los estudiantes de sexto grado de Educación General Básica de la Institución Educativa Fabian Aguilar Ibarra en el periodo agosto – diciembre del 2025

### Introducción

La propuesta tecnológica respondió, como el uso de la plataforma Quizizz puede mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la diciplina de la matemática en los estudiantes de sexto grado de Educación General Básica de la Institución Educativa Fabian Aguilar, primero se enfatizó las necesidades detectadas en el diagnóstico institucional, donde se evidenció que en la institución contaban con un laboratorio de computación subutilizado y que el 100% de los estudiantes desconocían de la herramienta, a pesar que los alumnos mostraron una total disposición hacia el aprendizaje tecnológico, la docente encargada de impartir matemáticas usaba métodos tradicionales y tenía una falta de alfabetización digital.

Esta propuesta trascendió la evaluación tradicional mediante la implementación de Lecciones Interactivas Multimedia. Se utilizo la plataforma Quizizz no solo para crear bancos de preguntas, sino para diseñar secuencias didácticas completas que integraron presentaciones teóricas y videos explicativos dentro de la misma interfaz. Este enfoque permitió que el docente explique el contenido y el estudiante interactúe con el material audiovisual antes de resolver los ejercicios prácticos, específicamente en los temas de operaciones combinadas y sucesiones numéricas. La intervención se planteó como una capacitación dual: técnica para el manejo de la herramienta y pedagógica para su aplicación en el aula.

**Objetivos**

**Objetivo General**

Implementar Quizizz como recurso tecnológico para mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje de la disciplina de matemáticas con los estudiantes de sexto grado de la Unidad Educativa Fabián Aguilar durante el periodo de agosto- diciembre del 2025

**Objetivos específicos**

Diseñar recursos didácticos interactivos dentro de la plataforma que integren elementos multimedia y gamificación, alineados con los contenidos curriculares planificados para el periodo de intervención.

Capacitar al docente de la asignatura de matemáticas de la institución Fabian Aguilar en el manejo técnico y pedagógico de la plataforma Quizizz, asegurando el dominio de sus funciones para la creación de contenido y la participación en las dinámicas de juego.

Evaluar la efectividad de la implementación de Quizizz en el rendimiento académico y la participación de los estudiantes mediante el análisis de los informes de resultados generados por la plataforma.

## Desarrollo

### 1. Selección de Contenidos y Diseño de Recursos

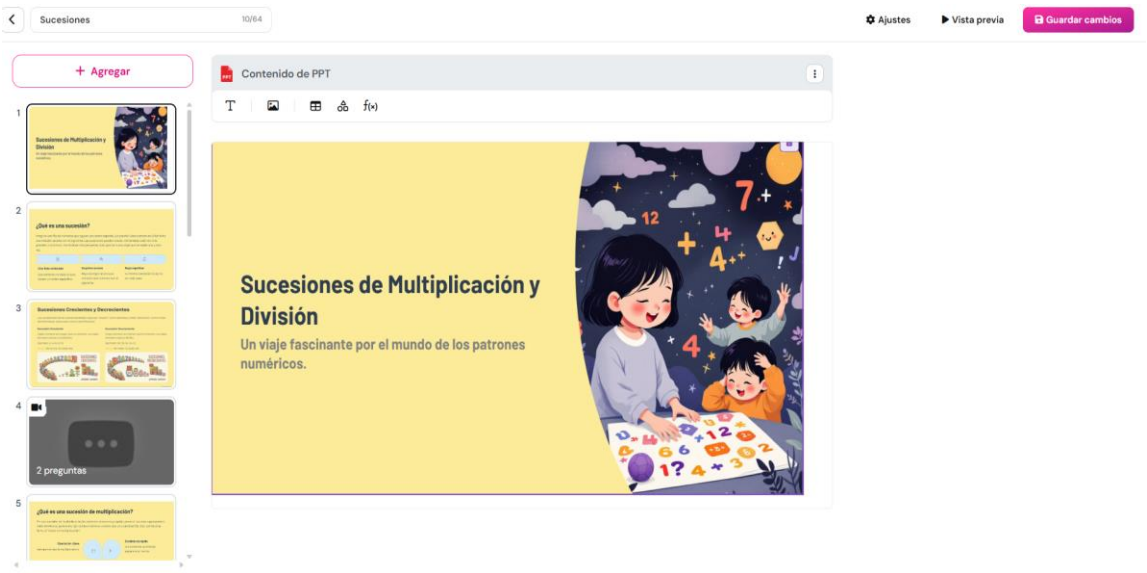
Para garantizar que la propuesta tuviera una aplicación real y no interrumpiera el avance académico, se alinearon los contenidos con la Planificación Curricular Anual (PCA) que la docente ya tenía establecida. No se impusieron temas nuevos, sino que se reforzaron los que correspondían al cronograma escolar.

Los temas seleccionados para la capacitación del docente fueron:

- Números naturales.
- Operaciones combinadas.
- Sucesiones crecientes y decrecientes.
- Sucesiones de multiplicación y división.

Para cada uno de estos temas, se desarrollaron presentaciones visuales, videos interactivos y, como eje central, cuestionarios gamificados en Quizizz. Estos recursos fueron diseñados pensando en la edad de los estudiantes de sexto grado y como motivo de ejemplificación para que la docente luego de la capacitación adaptara sus clases, dotándose de las habilidades necesarias para el manejo optimo del software educativo.

**Ejemplo: presentación de sucesiones crecientes y decrecientes**




*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

## 2. Socialización y Capacitación Docente

La ejecución de la propuesta inició con una fase fundamental de acercamiento y capacitación dirigida al personal docente de la Unidad Educativa Fabián Aguilar. Durante la primera semana de intervención, a partir del 17 de noviembre, se trabajó directamente con la docente titular de matemáticas de sexto grado.

En el diagnóstico inicial, se detectó que la docente poseía un conocimiento nulo sobre la plataforma Quizizz y presentaba ciertas brechas en alfabetización digital. Por consiguiente, el proceso de capacitación se diseñó desde los fundamentos básicos: creación de cuenta, configuración de perfil, exploración de la biblioteca pública y, finalmente, desarrollo de evaluaciones, también se proporcionó una guía de usuario. El objetivo central de esta transferencia de conocimientos fue darle a la docente las bases para adquirir una verdadera apropiación tecnológica. Se le instruyó para que pudiera alinear los cuestionarios digitales con su planificación curricular vigente, permitiéndole modificar preguntas y retroalimentaciones según las necesidades específicas detectadas en su grupo de sexto grado. Este paso fue crucial para transformar a la docente de una mera consumidora de contenido digital a una creadora activa de sus propios instrumentos de evaluación.

Se destaco que, durante las sesiones de capacitación (realizadas en el horario de 12:00 pm a 3:00 pm), la estrategia generó un impacto positivo inmediato. El interés despertado por la herramienta fue tal que, en los últimos días de esta fase, otros docentes de la institución se acercaron voluntariamente para recibir la formación, reconociendo el potencial de Quizizz como recurso tecnológico transversal, no solo para matemáticas, sino para diversas disciplinas.



*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Nota:** foto capturada, durante la capacitación al personal docente de la institución educativa

### 3. Implementación

La fase práctica con los estudiantes se llevó a cabo durante las dos últimas semanas (finalizando el 5 de diciembre), manteniendo una frecuencia de tres días por semana en el horario vespertino establecido. Para la integración optima de la aplicación en la clase, se desarrolló planificaciones micros curriculares:

**Planificación 1: Números Naturales y Operaciones Combinadas**

| ELEMENTO | DESCRIPCION |
|---|---|
| **TEMA** | Números Naturales y Operaciones Combinadas |
| **OBJETIVO** | Resolver operaciones combinadas con números naturales interpretando el orden jerárquico de las operaciones para solucionar problemas cotidianos. |

| | |
|---|---|
| **DESTREZA** | Generar operaciones combinadas con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, con números naturales, a partir de ejercicios numéricos o problemas sencillos. |
| **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS** | Anticipación: Lluvia de ideas sobre el orden de las operaciones. Construcción: Explicación mediante presentación interactiva sobre la jerarquía (paréntesis, multiplicación/división, suma/resta). Consolidación (Quizizz): Cuestionario de 10 preguntas donde los estudiantes deben seleccionar la respuesta correcta de operaciones combinadas en tiempo límite. |
| **RECURSOS** | computador, dispositivos móviles, pizarra, Aplicación Quizizz. |
| **EVALUACIÓN** | Técnica: Prueba digital. Instrumento: Cuestionario gamificado en Quizizz (Informe de resultados en tiempo real). |

*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Momento 1:** Consolidación de Operaciones Combinadas Se inició con el tema de "Números Naturales y Operaciones Combinadas". Tras una anticipación mediante lluvia de ideas sobre el orden jerárquico de las operaciones, los estudiantes utilizaron Quizizz para la etapa de consolidación. El cuestionario digital de 10 preguntas permitió a los estudiantes seleccionar la respuesta correcta de sumas, restas y multiplicaciones bajo un tiempo límite, transformando la presión del examen en la emoción de un reto.

**Planificación 2: Sucesiones Crecientes y Decrecientes**

| ELEMENTO | DESCRIPCION |
|---|---|
| TEMA | Sucesiones Crecientes (Suma) y Decrecientes (Resta) |
| OBJETIVO | Identificar patrones numéricos crecientes y decrecientes para completar series lógicas. |
| DESTREZA | Generar sucesiones con sumas y restas con números naturales. |
| ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | Anticipación: Dinámica "El número perdido" en la pizarra.<br><br>Construcción: Visualización de video explicativo sobre patrones aditivos y sustractivos. Práctica guiada identificando el patrón (+n, -n).<br><br>Consolidación (Quizizz): Competencia individual en Quizizz "Completa la serie". |
| RECURSOS | Video interactivo, material de escritorio, Aplicación Quizizz. |
| EVALUACION | Técnica: Observación y prueba digital.<br><br>Instrumento: Cuestionario en Quizizz. |

*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Momento 2:** Visualización de Patrones (Sucesiones) Para las "Sucesiones Crecientes y Decrecientes", la propuesta integró videos explicativos dentro de la misma plataforma. Esto permitió que los estudiantes observaran la teoría de patrones aditivos (+n) y sustractivos (-n)

antes de pasar a la práctica. La actividad se denominó "Completa la serie", donde la competencia individual motivó a los alumnos a identificar la lógica matemática con mayor rapidez.

**Planificación 3: Sucesiones con Multiplicación y División**

| ELEMENTO | DESCRIPCION |
|---|---|
| TEMA | Sucesiones Multiplicativas y de División |
| OBJETIVO | Aplicar patrones de multiplicación y división en la construcción de sucesiones numéricas. |
| DESTREZA | Leer y escribir números naturales en cualquier contexto. (Aplicado a sucesiones). |
| ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS | Anticipación: Repaso rápido de tablas de multiplicar.<br><br>Construcción: Análisis de problemas de la vida real que impliquen crecimiento exponencial (multiplicación) o reparto (división).<br><br>Consolidación (Quizizz): "Desafío Final". Cuestionario complejo que mezcla sucesiones para diferenciar operaciones. |
| RECURSOS | Laboratorio, computadoras y Aplicación Quizizz. |
| EVALUACIÓN | Técnica: Prueba digital gamificada<br>Instrumento: Informe final de desempeño en Quizizz. |

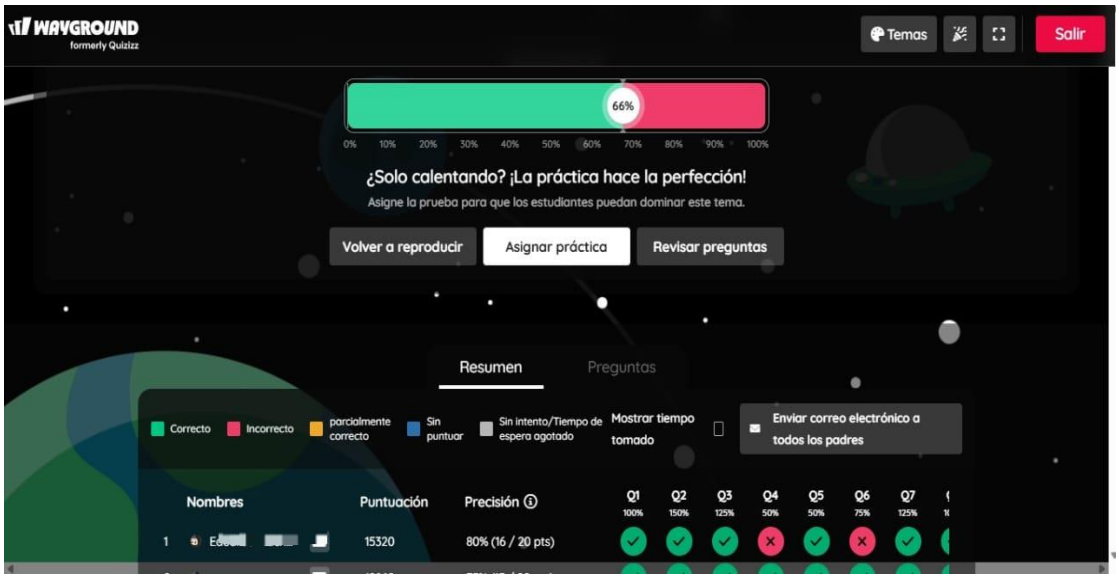
*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Momento 3**: El Desafío Final (Multiplicación y División) La intervención cerró con las "Sucesiones Multiplicativas", un tema de mayor complejidad cognitiva. Se diseñó un cuestionario complejo que mezclaba distintos tipos de sucesiones. Aquí, la herramienta tecnológica sirvió para diferenciar operaciones abstractas mediante la repetición espaciada y la retroalimentación visual inmediata que ofrece la plataforma.

### 4. Evaluación de la Efectividad y Análisis de Resultados

En cumplimiento con el tercer objetivo específico, se procedió a evaluar la efectividad de la implementación mediante el análisis comparativo de los informes de rendimiento generados automáticamente por Quizizz. Este análisis revela una evolución notable en el desempeño estudiantil.

- **Análisis del Diagnóstico Inicial (Curva de Aprendizaje):** En las primeras sesiones, se observó un fenómeno de adaptación. Como se evidencia en los reportes iniciales de la plataforma, el rendimiento grupal alcanzó un promedio de precisión del 66%.

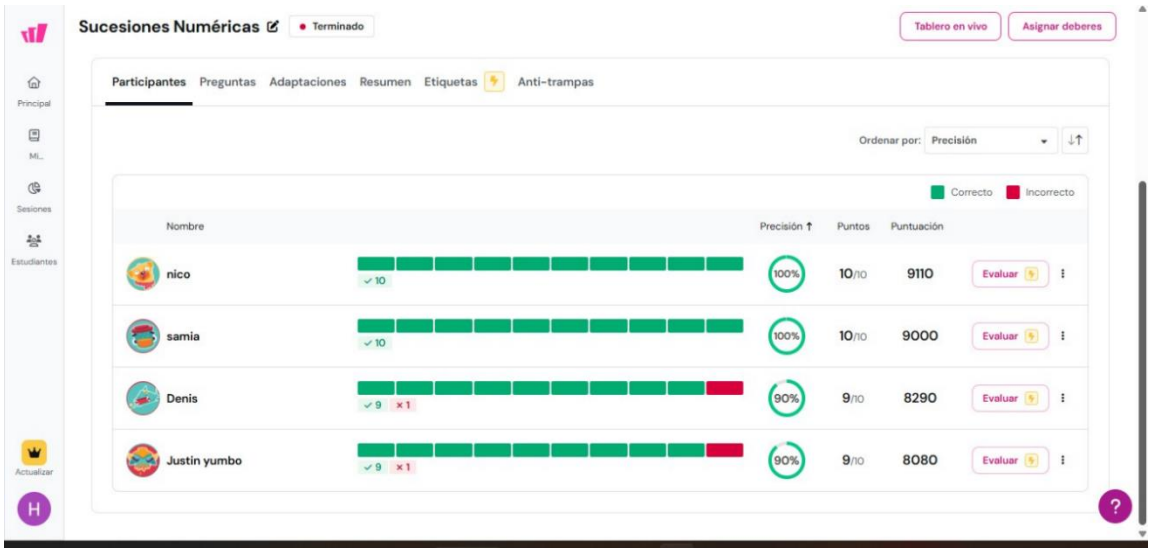



*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Nota:** foto captura de pantalla, tomada desde la aplicación Quizziz sobre el rendimiento de los estudiantes.

Los datos reflejan que, al principio, los estudiantes enfrentaban una doble carga cognitiva: comprender el contenido matemático y, simultáneamente, entender la mecánica de la interfaz gamificada, la precisión en las respuestas aún era regular y existían áreas de mejora.

- **Análisis de la Evaluación Final (Validación de la Propuesta):** Hacia el cierre de la intervención, tras la familiarización con la herramienta y la práctica constante, los resultados mostraron un cambio drástico y positivo. Tal como se observa en el informe de la sesión final "Sucesiones Numéricas", la precisión de las respuestas aumentó significativamente.




*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Nota:** foto captura de pantalla, tomada desde la aplicación Quizziz sobre el rendimiento de los estudiantes.

Los datos individuales de los estudiantes demuestran la efectividad de la propuesta:

Estudiantes con dominio total: Se registraron casos (como los estudiantes Nico y Samia) que alcanzaron una precisión del 100%, respondiendo correctamente las 10 preguntas planteadas sin ningún error.

Estudiantes con alto desempeño: El resto del grupo ( Denis y Justin) mantuvo una precisión del 90%, cometiendo apenas un error en toda la prueba.

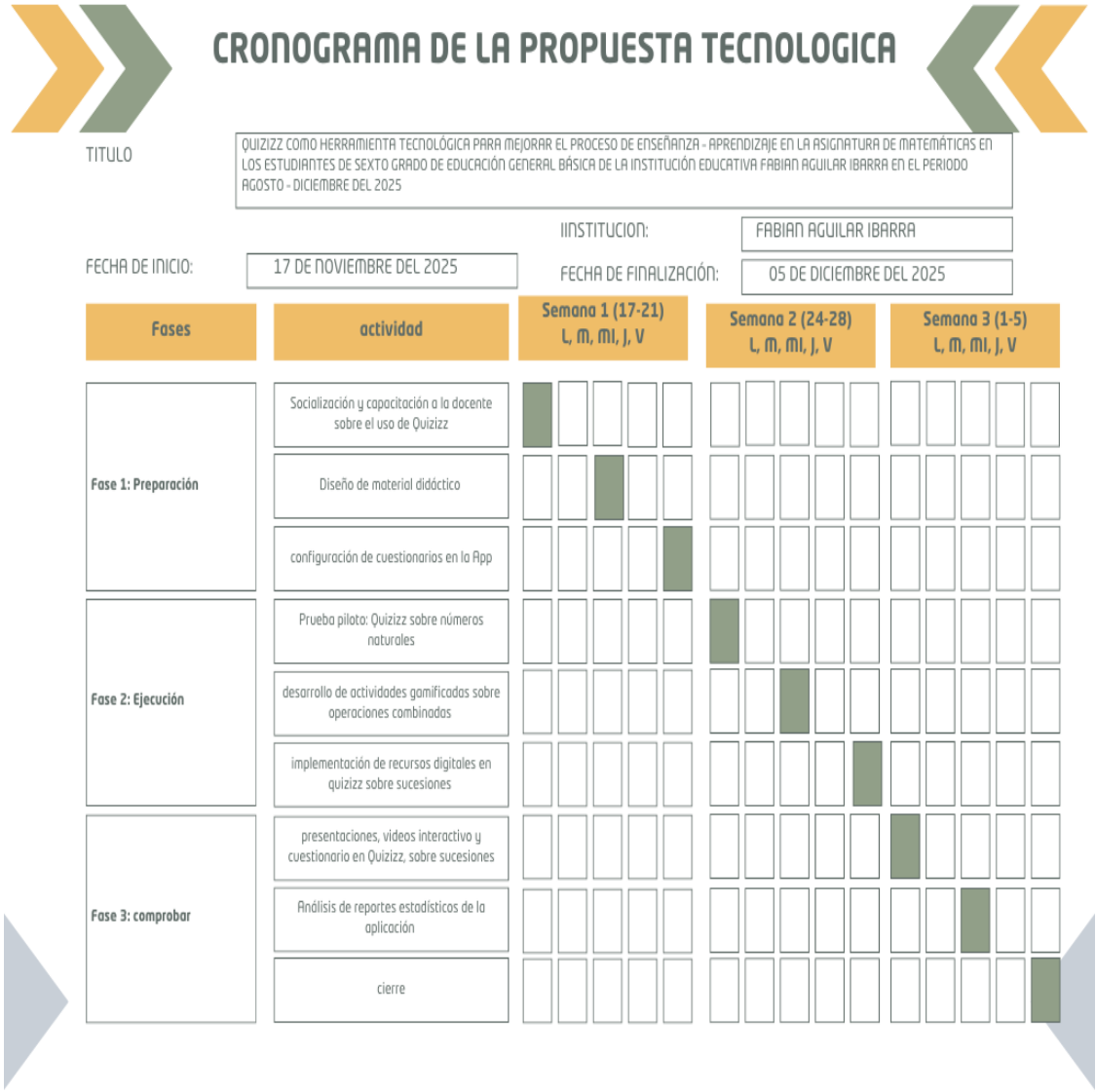
- **Puntuación Gamificada:** Los puntajes oscilaron entre 8000 y 9110 puntos. Esta métrica es crucial porque en Quizizz los puntos no solo miden el acierto, sino la velocidad de respuesta. Puntajes tan altos indican que los estudiantes no solo sabían la respuesta, sino que tenían la agilidad mental y la confianza para responder rápidamente.
- **Conclusión de la Evaluación**: El contraste entre el 66% inicial y el 90%-100% final valida la hipótesis de la propuesta. Se demuestra que Quizizz fue efectivo no solo para aumentar la motivación, sino para mejorar tangiblemente el rendimiento académico. La herramienta permitió transformar el error (visible en la primera etapa) en una oportunidad de aprendizaje que derivó en la excelencia académica observada en la fase final.

**5. Recursos Utilizados**

Para la viabilidad de la propuesta, se movilizaron los siguientes recursos:

- Recursos Humanos: Investigadores (estudiantes de titulación), docente de aula, autoridades institucionales y estudiantes de sexto grado.
- Recursos Tecnológicos:
- Hardware: Computadora portátil (propiedad del docente), ordenadores del laboratorio de la institución educativa, conexión a internet (red institucional).
- Software: Plataforma web Quizizz, herramientas de ofimática (PowerPoint, Word), reproductores de video.

## 6. Cronograma de Actividades




*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

## 10. Bibliografía


Arévalo, M. (2023). El aprendizaje de las matematicasen el sexto grado del centro educativo cominitario intercultural bilingue de Educacion Basica ¨nueva esperanza¨ de la comunidad Guantug Cruz, canton Guaranda provincia de Bolivar. *Universidad Politecnica Salesiana*, 36-82.

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

aws. (s.f.). *¿Qué es el ciclo de vida del desarrollo de software (SDLC)?* Obtenido de ¿Qué es el SDLC?: https://aws.amazon.com/es/what-is/sdlc/

Canton, D. W. (2024). Más allá de los números: Estrategias didácticas para la. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 5*(1), 31.

Castillo Noboa, E. M., & Santillán-Lima, J. C. (2023). Transformación de la Educación Matemática en el Siglo XXI: Tendencias y Desafíos. *Tesla Revista Científica, 3*(1), e179. doi:https://doi.org/10.55204/trc.v3i1.e179

Catagua-Mendoza, C. A., & Vigueras-Moreno, J. A. (17 de 08 de 2023). La herramienta de gamificación Quizizz para el fortalecimiento del proceso evaluativo de los docentes. *MQRInvestigar, 7*(3), 2381-2404. Obtenido de investigarmqr.com: https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/572

Cerna Custodio, M. J. (31 de 05 de 2024). *Aplicación del Quizizz en el desarrollo de competencias de Matemática en estudiantes del Tercer Grado de Secundaria de la I.E 6066, Villa el Salvador-2023.* Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Obtenido de https://repositorio.une.edu.pe/: https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/11311

Chacho, P. (2024). Implementación de recursos didácticos en el área de matematica para la enseñanza aprendizaje de la fraccion con niños de sexto grado incorporando saberes y conosimientos de la comunidad San juan de ilumán. *Universidad Nacional de Educación*, 19-20.

Chancay, F., & Gisella, D. (2022). Incentivar el aprendizaje por las matemáticas a través del juego en estudiantes de cuarto año de la escuela de educacion basica “Mauricio

Hermenejildo Domínguez" periodo lectivo 2021-2022. *Universidad Estatal Peninsula de Santa Elena*, 40-42.

Coapaza Mamani, M. Y., Cariapaza Mamani, G. J., Díaz Vilcanqui, Y. D., & Condori Castillo, W. W. (2024). Aprendizaje Activo y Participativo en el Aula. *Editorial Idicap Pacífico*, 1-105.

Del Ecuador, A. C. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. *Registro oficial Nro 449*, 79-93.

Escalante García, M. A., Delgado Betancourt, L. W., Carlín Chávez, E. L., & Rumbaut Rangel, D. (2025). Quizizz: estrategia digital para el mejoramiento del aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de básica elemental. *160Revista Iberoamericana de la Educación, 9*(4), 160-171. doi:https://doi.org/10.31876/rie.v10i1.339

Estrella, Iris; Sierra Lina. (2022). *USO DEL RECURSO EDUCATIVO DIGITAL QUIZIZZ COMO ESTRATEGIA*. Obtenido de repositorio.unicartagena.edu.co: https://repositorio.unicartagena.edu.co/server/api/core/bitstreams/3f7de559-73ea-4385-807f-299ba79d4b5f/content

Farfán-Pimentel, J. F., Valdez-Asto, J. L., Serveleon-Quincho, F., Asto-Huamaní, A. Y., Carreal-Sosa, C. L., & Farfán-Pimentel, D. E. (2023). *Quizizz en el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de secundaria: Una revisión teórica*. Obtenido de https://ciencialatina.org/: https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5541

Ineval. (2025). *Informe Nacional Ser Estudiante-Subnivel Básica, Año Lectivo 2023-2024.* Quito-Ecuador. Obtenido de https://evaluaciones.evaluacion.gob.ec/BI/nacionales-informes-y-resultados/

León Gómez, N., Bara, M., & Azocar, K. (2013). Planificación de la matemática escolar como elemento clave en la formación del docente. *Paradígma, 34*(2).

Mera Calle, B. Y., Ramos Ruales, A. P., Dolores Carpio, M., Padilla Toapanta, M. A., & Marcillo Valdez, M. A. (2025). Gamificación y Aprendizaje Activo en el Aula. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 9*(2), 8141-8158. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17540

Rosado Rosado, M. P., Quiroz Vera, L. G., Andrade Párraga, M. E., & Yumisaca Sagñay, L. H. (2024). Herramientas Tics de gamificación para fomentar el interés de los estudiantes en el aprendizaje. *Religación, 9*(40), e2401199. doi:https://doi.org/10.46652/rgn.v9i40.1199

Torres, A. (13 de Diciembre de 2016). *La Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel*. Obtenido de El aprendizaje significativo: https://psicologiaymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo-david-ausubel

Ulloa Arias, D. F., & Carcausto Calla, W. (2024). Efecto de la gamificación en el aprendizaje activo: Revisión sistemática. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 8*(33), 931-944. doi:https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.774

Veloz Segura, V. T., Veloz Segura, E. A., & Veloz Segura, J. A. (2023). Recursos digitales en el proceso de enseñanza – aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 8*(8), 2208-2221. Recuperado el 2025, de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152308

Vilaire, J. (2024). La gamificación para reducir la ansiedad a los exámenes de matemáticas en estudiantes de secundaria. *Sin Contraseñas: Revista de Divulgación Científica*. Obtenido de https://revistadigital.univim.edu.mx/la-gamificacion-para-reducir-la-ansiedad-a-los-examenes-de-matematicas-en-estudiantes-de-secundaria/

Villalva-Salguero, T., & Toscano-Quispe, S. Y. (2025). La brecha digital como obstáculo para la comunicación comunitaria en zonas rurales del Ecuador. *Revista Científica Ciencia Y Método, 3*(3), 278-294. doi:https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n3/75

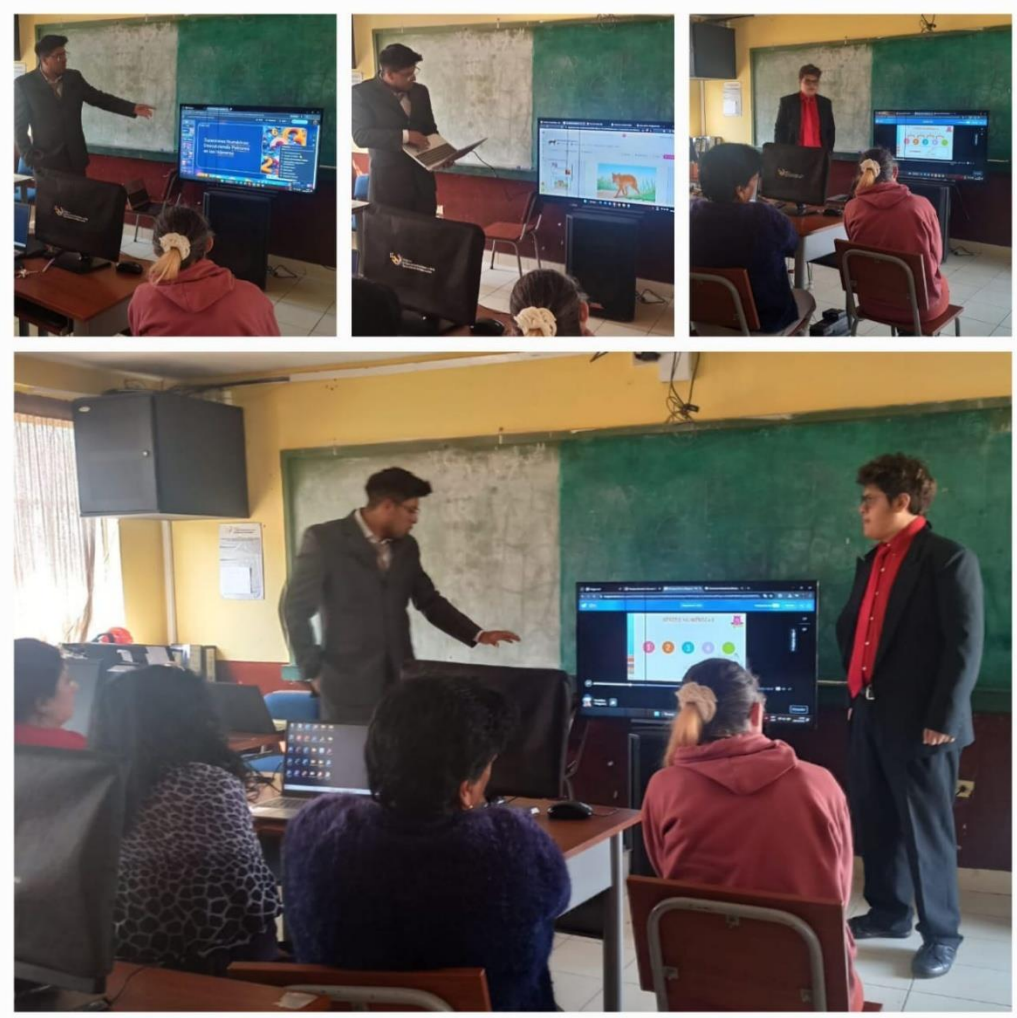
Villao-Figueroa , C. A., & Taro , J. (2025). Los desafíos de las TICS para mejorar la enseñanza del nivel de educación básica superior. *Revista Científica Multidisciplinaria HEXACIENCIAS. ISSN: 3028-8657, 5*(9), 480–500.

Vygotski, L. S., Cole, M., & Luriia, A. R. (1996). EL DESARROLLO. *crítica*, 123-130.

Ward Bringas, S., Inzunza Cazares, S., & Palazuelos Ordoñez, J. (2021). Uso de recursos digitales por profesores de matemáticas en secundaria: un estudio exploratorio. *Revista Digital: Matemática, Educación e Internet, 21*(1), 1-17.

## 11. Anexos:

**Anexo N°1:** Capacitación sobre la herramienta tecnológica Quizizz.



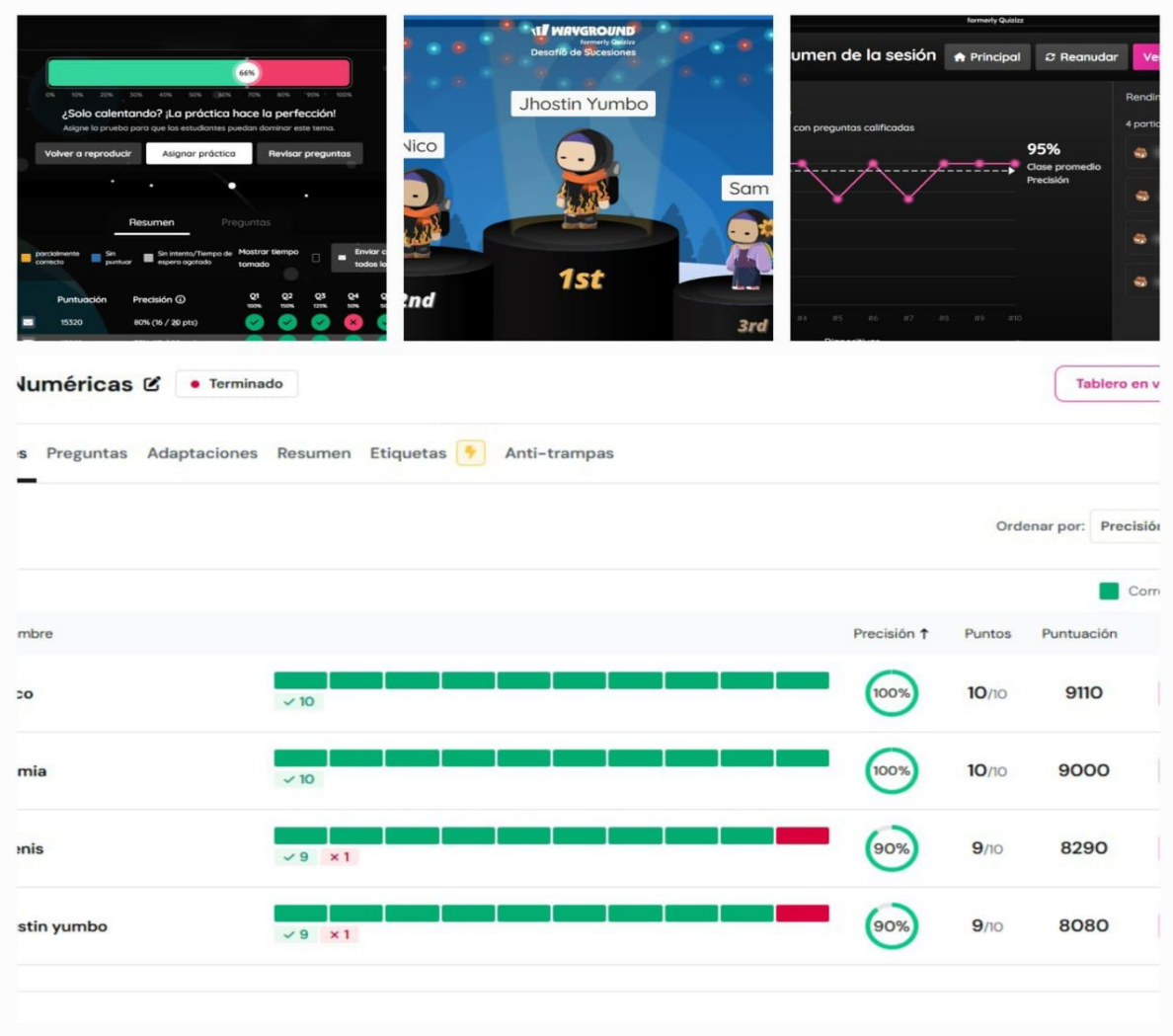
**Anexo N°2:** Aplicación de la encuesta realizada a los estudiantes de sexto grado de Educación General Básica de la Institución Educativa Fabian Aguilar.



**Anexo N°3:** Implementación de la propuesta tecnológica en estudiantes de sexto grado de educación general básica de la institución Fabian Aguilar.



**Anexo N°4:** Informes arrojados por la aplicación Quizizz después de su implementación

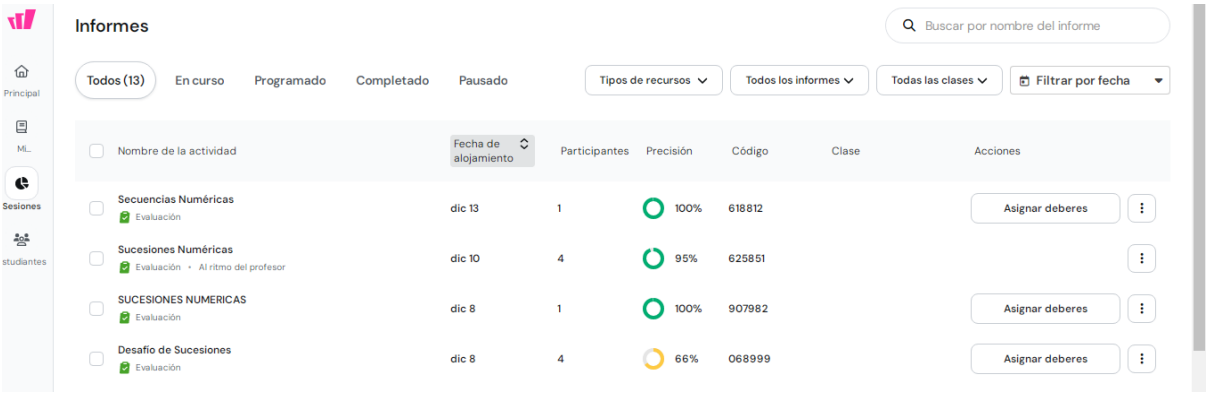


**Anexo N°5:** datos arrojados de la aplicación Quizizz de los recursos implementados en los estudiantes de sexto grado de Educación General Básica.

| # | Pregunta | Tipo de pregunta | Estándares | Precisión de la pregunta | Tiempo promedio por pregunta (hh:mm:ss) | Correcto | Aún sin calificar | Parcialmente correcto | Incorrecto | Sin clasificar | No intenta |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | LA SECUENCIA ES: 12- 14- 16- 18 Y EL SIGUIENTE | Opción multiple | | 100% | 00:00:20 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | LA SECUENCIA ES: 30 -27-24-21- Y EL SIGUIENTE | Opción multiple | | 100% | 00:00:15 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | LA SECUENCIA ES: 18 - 12 EL SIGUIENTE NUMER | Opción multiple | | 100% | 00:00:09 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | LA SECUENCIA ES: 25 - 30 - 35 - 40 Y EL SIGUIENT | Opción multiple | | 100% | 00:00:00 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | LA SECUENCIA ES: 400 -500 - 600 QUE NUMERIC | Opción multiple | | 100% | 00:00:09 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | LA SECUENCIA ES: 5000 - 6000 - 7000 QUE NUM | Opción multiple | | 100% | 00:00:16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | QUE NUMERO SUMA EN LA SIGUIENTE SECUEN | Opción multiple | | 100% | 00:00:32 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | CUAL ES EL NUMERO QUE RESTA EN LA SIGUIEN | Opción multiple | | 100% | 00:00:28 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 100% | 00:02:09 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

WAYGROUND formerly Quizizz

Ver datos del jugador | Ver datos de tiempo | Ver resumen



**Anexo N°6: Encuesta realizada a los estudiantes**

Objetivo: Recopilar información sobre la percepción de los estudiantes respecto a la enseñanza de la matemática y el uso de recursos tecnológicos.

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y marque con una X la opción que mejor represente su opinión, utilizando la siguiente escala de valoración:

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Indeciso

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

1. **¿Te gusta la asignatura de matemática?**

   ( ) Totalmente en desacuerdo

   ( ) En desacuerdo

   ( ) Indeciso

   ( ) De acuerdo

   ( ) Totalmente de acuerdo

2. **¿Entiendes con facilidad los temas que explica el docente en matemática?**

   ( ) Totalmente en desacuerdo

   ( ) En desacuerdo

   ( ) Indeciso

   ( ) De acuerdo

   ( ) Totalmente de acuerdo

3. **¿Crees que el uso de la tecnología te ayudaría a aprender mejor los temas de clase en la disciplina de matemáticas?**

   ( ) Totalmente en desacuerdo

( ) En desacuerdo

( ) Indeciso

( ) De acuerdo

( ) Totalmente de acuerdo

4. **¿Te gustaría que el docente utilice la tecnología durante las clases?**

( ) Totalmente en desacuerdo

( ) En desacuerdo

( ) Indeciso

( ) De acuerdo

( ) Totalmente de acuerdo

5. **¿Crees que los juegos educativos o actividades interactivas hacen que el aprendizaje sea más divertido?**

( ) Totalmente en desacuerdo

( ) En desacuerdo

( ) Indeciso

( ) De acuerdo

( ) Totalmente de acuerdo

6. **¿Te sentirías más motivado al utilizar herramientas digitales para tu aprendizaje en la asignatura de matemática?**

( ) Totalmente en desacuerdo

( ) En desacuerdo

( ) Indeciso

( ) De acuerdo

( ) Totalmente de acuerdo

7. **¿Has escuchado de la herramienta Quizizz?**

   ( ) Totalmente en desacuerdo

   ( ) En desacuerdo

   ( ) Indeciso

   ( ) De acuerdo

   ( ) Totalmente de acuerdo

8. **¿Crees que utilizando Quizizz como herramienta digital podría ayudarte a comprender mejor los temas de matemática?**

   ( ) Totalmente en desacuerdo

   ( ) En desacuerdo

   ( ) Indeciso

   ( ) De acuerdo

   ( ) Totalmente de acuerdo

9. **¿Te gustaría que en matemática se realicen actividades interactivas usando computadoras o celulares?**

   ( ) Totalmente en desacuerdo

   ( ) En desacuerdo

   ( ) Indeciso

   ( ) De acuerdo

   ( ) Totalmente de acuerdo

*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Anexo N°7: GUIA DE ENTREVISTA AL DOCENTE**

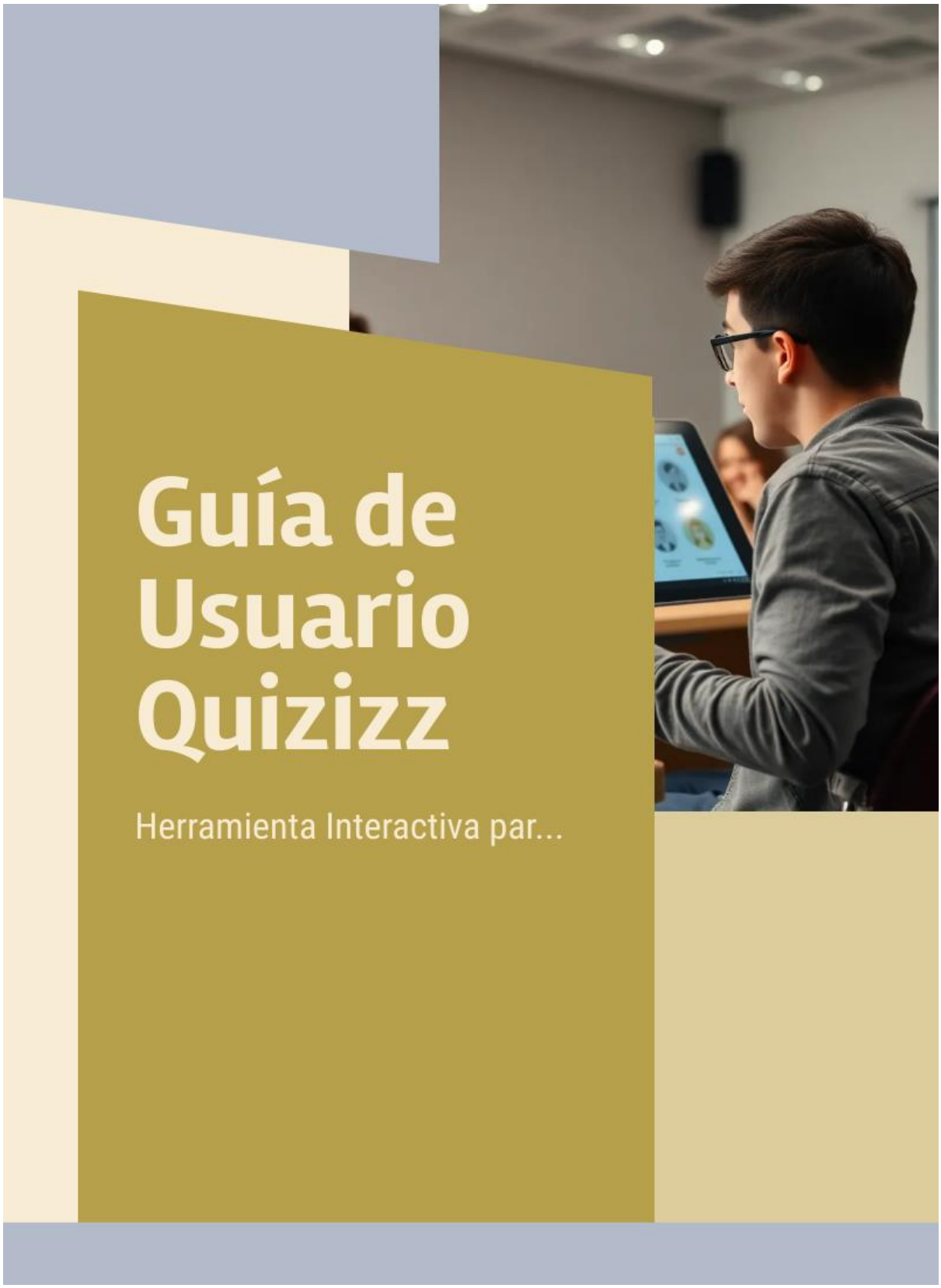
**Objetivo:** Conocer la perspectiva del docente sobre las metodologías de enseñanza actuales y la integración de herramientas tecnológicas en el aula.

**Instrucciones:** Por favor, responda a las siguientes preguntas con la mayor sinceridad posible.

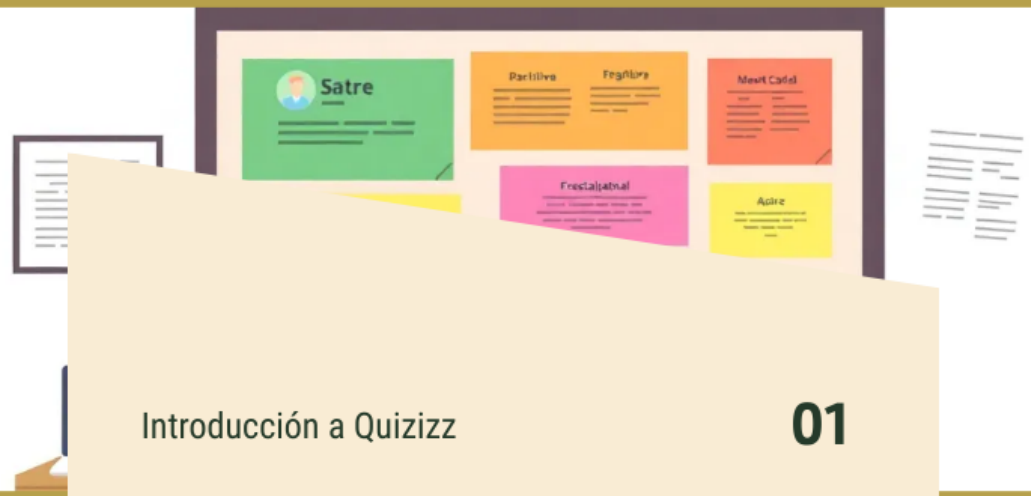
1. ¿Qué metodologías utiliza actualmente para enseñar Matemática en sexto grado?
2. ¿Cómo percibe la participación de los estudiantes durante las clases de Matemática?
3. ¿Qué dificultades observa con mayor frecuencia en los estudiantes al aprender Matemática?
4. ¿Con qué frecuencia utiliza recursos tecnológicos en sus clases?
5. ¿Considera que integrar herramientas digitales podría mejorar la motivación y comprensión?
6. ¿Ha utilizado antes algún recurso digital interactivo o gamificado para enseñar?
7. ¿Qué beneficios cree que podrían aportar los juegos educativos o actividades interactivas?
8. ¿Qué condiciones considera necesarias en la institución para implementar herramientas tecnológicas?

*Elaborado por: Gustavo Toabanda y Eduardo Machado*

**Anexo N°8: Guia de manual de usuario**



# Índice de Contenidos




Introducción a Quizizz 01

Creación de Quizzes 02

Gestión de Clases 03

Análisis de Resultados 04

Consejos Avanzados 05

Resumen y Conclusión 06

# Introducción a Quizizz

Bienvenido a la guía de usuario de Quizizz. Esta herramienta transforma la evaluación en una experiencia interactiva y atractiva para sus estudiantes.

Descubra cómo crear fácilmente cuestionarios dinámicos, asignar tareas y monitorizar el progreso de su clase en tiempo real.

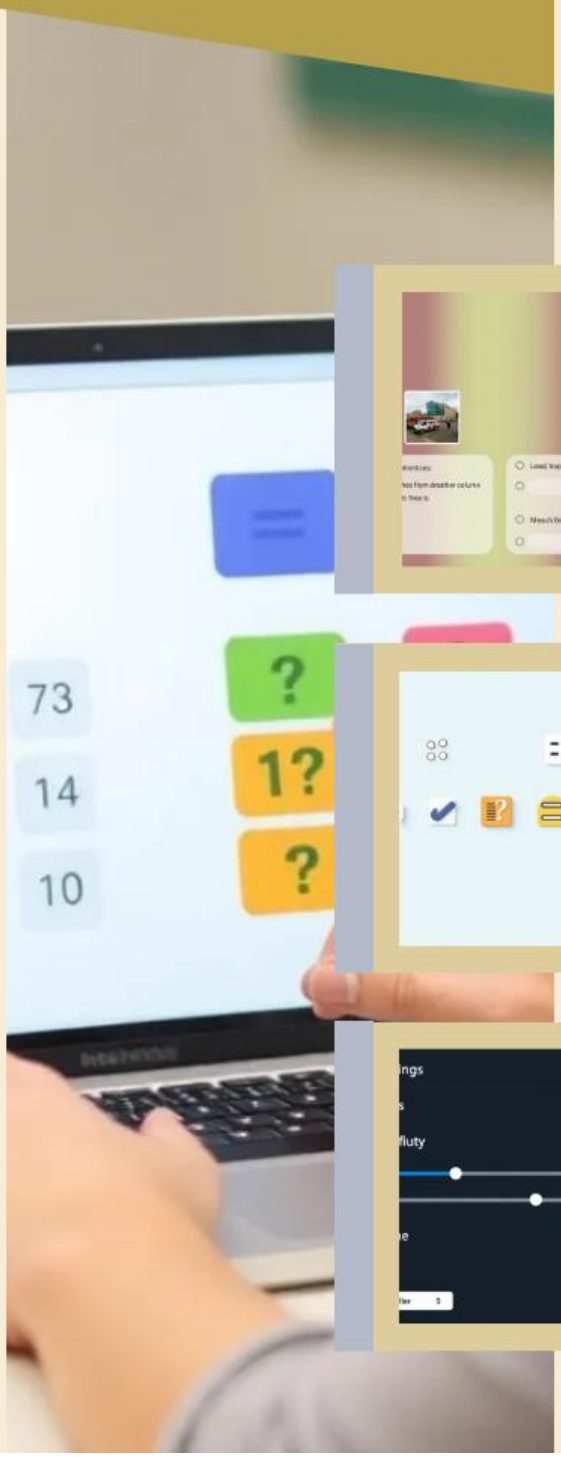
Quizizz es su aliado para una enseñanza más efectiva y motivadora. ¡Comencemos a explorar sus funcionalidades!



01

# Creación de Quizzes

Crea quizzes atractivos para evaluar el aprendizaje de tus estudiantes fácilmente.




## Elementos clave



### Preguntas interactivas

Añade texto, imágenes o audio a tus preguntas.



### Tipos de pregunta

Usa variedad: opción múltiple, respuesta corta, etc.



### Personalización

Adapta la dificultad y los puntos por pregunta.

02

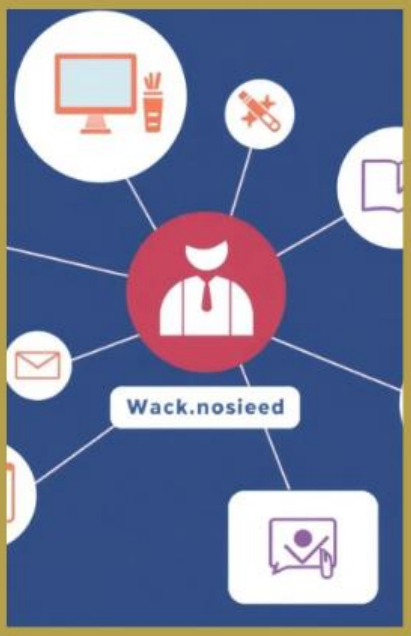
# Gestión de Clases

## Organiza tus estudiantes

Crea grupos para organizar a tus estudiantes por clase o tema.

Asigna quizzes directamente a clases específicas.

Monitoriza el progreso de cada clase en tiempo real.




Facilita el acceso y seguimiento para todos.

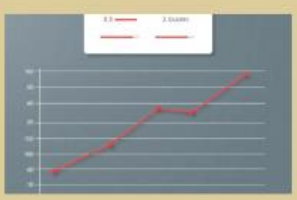
03




## Análisis de Resultados

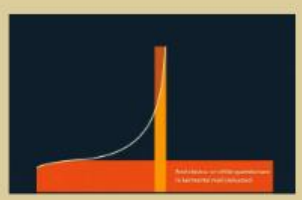
Obtén información valiosa para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

# Interpretación de datos



### Rendimiento general

Evalúa la comprensión de la clase como grupo.



### Preguntas difíciles

Identifica qué preguntas confunden a los estudiantes.



### Progreso individual

Sigue el avance de cada estudiante.

04

# Consejos Avanzados

## Optimiza tu experiencia

Utiliza la biblioteca para encontrar y adaptar quizzes existentes.



Personaliza las opciones de juego para diferentes necesidades.

Integra Quizizz con otras herramientas educativas.



Explora las opciones de informes detallados para retroalimentación.

# Resumen y Conclusión

Hemos cubierto los aspectos esenciales de Quizizz, desde la creación de quizzes hasta la gestión de clases y el análisis de resultados.

Utilice esta guía para integrar Quizizz eficazmente en su pedagogía y potenciar el aprendizaje interactivo en su aula.

