



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION,
SOCIALES, FILOSOFICAS Y HUMANÍSTICAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**LA APLICACIÓN WORDWALL COMO HERRAMIENTA
DIDÁCTICA PARA MEJORAR EL PROCESO DE
APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN
LOS ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE EDUCACIÓN
GENERAL BÁSICA EN LA ESCUELA “ÁNGEL POLIBIO
CHAVES” CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR EN
EL PERIODO 2024.**

AUTORAS

**ACHUPATIN TOAZA MARÍA ELENA
MASAPANTA JAMI NANCY MARIBEL**

TUTOR

ING. JAIR MANUEL VISTÍN VISTÍN, MSC.

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR OPCIÓN
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO A
OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN BÁSICA**

2024



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION,
SOCIALES, FILOSOFICAS Y HUMANÍSTICAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**LA APLICACIÓN WORDWALL COMO HERRAMIENTA
DIDÁCTICA PARA MEJORAR EL PROCESO DE
APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN
LOS ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE EDUCACIÓN
GENERAL BÁSICA EN LA ESCUELA “ÁNGEL POLIBIO
CHAVES” CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR EN
EL PERIODO 2024.**

AUTORAS

**ACHUPATIN TOAZA MARÍA ELENA
MASAPANTA JAMI NANCY MARIBEL**

TUTOR

ING. JAIR MANUEL VISTÍN VISTÍN, MSC.

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR OPCIÓN
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO A
OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN BÁSICA**

2024

I. DEDICATORIA

Con todo mi amor y gratitud, dedico este trabajo a Dios, por ser el guía y la luz en mi camino. A través de cada desafío y cada logro, tu presencia ha sido mi fortaleza, gracias por concederme la sabiduría y la paciencia necesarias para alcanzar esta meta.

A mi madre, por ser el corazón de mi vida, tu amor incondicional, tus sacrificios y tu inquebrantable fe en mí han sido el motor que me impulsa a seguir adelante, cada palabra de aliento y cada lección de vida que me has brindado resuenan en cada página de este proyecto de investigación, estoy eternamente agradecido por todo lo que has hecho y sigues haciendo.

A mi hermana, por ser mi compañera y mi mejor amiga, tu apoyo inestimable y tu capacidad para hacerme sonreír incluso en los momentos más difíciles han hecho de este viaje una experiencia inolvidable, gracias por compartir mis sueños y por ser una fuente constante de inspiración.

María Elena

Al llegar al final de una de las etapas más significativas de mi vida, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios. Ofrezco este trabajo con todo mi cariño y gratitud a mi familia, mi mayor apoyo, agradezco infinitamente a mi abuelito Rafael Jami y a mi querida abuelita María Lema, por su afecto, sabiduría y ser un respaldo inquebrantable. A mi madre, Margarita Jami, que nunca me ha dejado sola.

A mis apreciados hermanos Luzmila, Humberto, Segundo y Víctor Jami, por ser mi fuente constante de motivación y fortaleza, cada uno ha sido fundamental en mi vida, y les agradezco profundamente por velar por mí, respaldarme y confiar en mí durante todos estos años. Estoy profundamente agradecida por su amor y por estar presente en cada momento de mi vida, motivándome a continuar con mis pasos y a seguir adelante.

Nancy Maribel

II. AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a la Universidad Estatal de Bolívar, cuyo apoyo académico y logístico fue fundamental para el desarrollo de este proyecto de investigación. Así también a la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, por proporcionar un entorno propicio para nuestra formación y el desarrollo de nuestras ideas.

A los docentes de la carrera de Educación Básica, por su compromiso y enseñanza, valores y experiencias que han sido fundamentales para nuestra formación profesional y personal, cada uno ha sido un pilar en nuestro proceso de aprendizaje, motivándonos a seguir adelante.

A nuestro tutor, el Ing. Jair Manuel Vistín Vistín, Msc., por su orientación, paciencia y conocimientos compartidos a lo largo de este proceso, su dedicación y compromiso fueron clave para guiarnos en la realización de esta investigación.

Finalmente, agradecemos a la escuela “Ángel Polibio Chaves”, por brindarnos su apoyo y facilitarnos la recolección de los datos necesarios para este estudio. Además, agradecemos a los estudiantes de la institución, quienes participaron de manera activa en este proceso, aportando valiosas contribuciones a la realización de la investigación.

III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Ing. Jair Manuel Vistín Vistín, Msc.

CERTIFICA:

Que el informe final de Investigación titulado: “LA APLICACIÓN WORDWALL COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA MEJORAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA ESCUELA “ÁNGEL POLIBIO CHAVES” CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL PERIODO 2024” elaborado por las autoras ACHUPATIN TOAZA MARÍA ELENA con C.I 1850156868 y MASAPANTA JAMI NANCY MARIBEL con C.I 0550233803 de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado 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 las interesadas dar al presente documento el uso legal que estimen conveniente.

Guaranda, diciembre de 2024



Ing. Jair Manuel Vistín Vistín, Msc.

TUTOR

IV. AUTORÍA NOTARIADA



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



No. ESCRITURA	20250201003P01252
---------------	-------------------

DECLARACION JURAMENTADA

OTORGADA POR:

ACHUPATIN TOAZA MARIA ELENA
MASAPANTA JAMI NANCY MARIBEL

CUANTIA: INDETERMINADA

FACTURA: 001-002- 000014632

DI: 2 COPIAS

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día catorce de mayo de dos mil veinticinco, ante mi Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda, comparecen las señoritas ACHUPATIN TOAZA MARIA ELENA, soltera, domiciliada en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua y de paso por este lugar, con celular número 0981978939, correo electrónico mary.elena2292@gmail.com, por sus propios derechos, y, MASAPANTA JAMI NANCY MARIBEL, soltera, domiciliada en la ciudad de Latacunga, provincia de Cotopaxi y de paso por este lugar, con celular número 0995316474, correo electrónico jaminancy741@gmail.com, por sus propios derechos. Las comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, hábiles e idóneas para contratar y obligarse a quienes de conocerlas 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 instruidas por mí el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que proceden libre y voluntariamente, advertidas de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presentan su declaración Bajo Juramento que dicen: Declaramos que el presente TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR – PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, con el tema: “LA APLICACIÓN WORDWALL COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA MEJORAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA ESCUELA “ÁNGEL POLIBIO CHAVES”, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL PERIODO 2024”. Previo la obtención del título de Licenciadas en Educación Básica, 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 las comparecientes por mí el Notario en unidad de acto, aquellas se afirman y se ratifican de todo lo expuesto y firman conmigo en unidad de acto, quedando incorporado al protocolo de esta Notaría, la presente declaración, de todo lo cual doy fe.-

ACHUPATIN TOAZA MARIA ELENA
C.C.1850156868

MASAPANTA JAMI NANCY MARIBEL
C.C.0550233803

AB. HENRY ROJAS NARVAEZ
NOTARIO PÚBLICO TERCERO DEL CANTÓN GUARANDA





DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotras, **ACHUPATIN TOAZA MARÍA ELENA** , C.I: 1850156868 , y **MASAPANTA JAMI NANCY MARIBEL** , C.I: 0550233803 , egresados de la Carrera de **EDUCACIÓN BÁSICA**, de la facultad de **CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**, declaramos bajo juramento que el proyecto de investigación titulado: **“LA APLICACIÓN WORDWALL COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA MEJORAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA ESCUELA “ÁNGEL POLIBIO CHAVES” CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL PERIODO 2024”**, es de nuestra autoría.

Afirmamos que las ideas, citas y referencias tomadas de otros autores han sido debidamente reconocidas y acreditadas, respetando los derechos de propiedad intelectual, declaramos que este trabajo no ha sido presentado previamente para la obtención de un título similar o diferente en ninguna otra institución educativa.

Autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar para que, conforme a la normativa vigente, difunda este trabajo a través de medios impresos, digitales o repositorios académicos institucionales, contribuyendo al acceso al conocimiento.

Achupatin Toaza María Elena
C.I: 1850156868

Masapanta Jami Nancy Maribel
C.I: 0550233803

DERECHOS DE AUTOR

Yo/nosotros **ACHUPATIN TOAZA MARÍA ELENA y MASAPANTA JAMI NANCY MARIBEL**, portador/res de la Cédula de Identidad No. 1850156868 y 0550233803 en calidad de autor/res y titular/ es de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: **La aplicación Wordwall como herramienta didáctica para mejorar el proceso de aprendizaje en la asignatura de Matemática en los estudiantes de 5to año de Educación General Básica en la escuela "Ángel Polibio Chaves" cantón Guaranda, provincia Bolívar en el periodo 2024.** Modalidad **Proyecto de investigación**, 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.

El (los) autor (es) declara (n) 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.



Achupatin Toaza María Elena



Masapanta Jami Nancy Maribel

V. ÍNDICE

I. DEDICATORIA	4
II. AGRADECIMIENTO	5
III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	6
IV. AUTORÍA NOTARIADA.....	7
V. ÍNDICE.....	10
VI. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL	13
VII. ABSTRACT.....	14
VIII. INTRODUCCIÓN.....	15
1. TEMA	16
2. ANTECEDENTES	17
3. PROBLEMA.....	19
3.1. Descripción del problema.....	19
3.2. Formulación del problema.....	21
4. JUSTIFICACIÓN	22
5. OBJETIVOS	23
5.1. Objetivo general.....	23
5.2. Objetivos específicos	23
6. MARCO TEÓRICO	24
6.1. Teoría científica	24
6.1.1. Herramientas digitales en la educación	24
6.1.2. Definición de Wordwall.....	25
6.1.2.1. Características de Wordwall	26
6.1.2.2. Tipos de Actividades en Wordwall.....	27
6.1.2.3. Ventajas de Wordwall.....	28
6.1.2.4. Desventajas de Wordwall	29
6.1.2.5. Implementación de Wordwall en el aula	30
6.1.2.6. Impacto de Wordwall en el Aprendizaje	31

6.1.3.	Proceso de Aprendizaje en Matemática.....	32
6.1.3.1.	Estrategias de Metacognición	32
6.2.	Teoría legal.....	37
6.2.1.	Constitución de la República del Ecuador 2008.....	37
6.2.2.	Ley Orgánica de Educación Intercultural.....	37
6.2.3.	Código de la niñez y adolescencia.....	38
6.2.4.	Ministerio de educación	38
6.2.5.	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. 38	
6.3.	Teoría referencial.....	38
6.3.1.	Ubicación.....	38
6.3.2.	Historia.....	39
7.	MARCO METODOLÓGICO.....	40
7.1.	Enfoque de la investigación.....	40
7.2.	Diseño o tipo de estudio.....	40
7.3.	Métodos	40
7.3.1.	Método analítico	40
7.3.2.	Método bibliográfico	40
7.3.3.	Método inductivo.....	41
7.3.4.	Método deductivo	41
7.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	41
7.5.	Universo y muestra	42
7.6.	Procesamiento de información.....	42
8.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	43
9.	CONCLUSIONES	55
10.	PROPUESTA.....	56
10.1.	Título de la propuesta	56

10.3.	Objetivos.....	57
10.3.1.	Objetivo general.....	57
10.3.2.	Objetivos específicos	57
10.4.	Desarrollo.....	57
10.4.1.	Guía para crear actividades en Wordwall	58
10.4.2.	Actividades Interactivas.....	63
10.4.3.	Resultados de la aplicación de la propuesta.....	74
11.	BIBLIOGRAFÍA	75
12.	ANEXOS	85

VI. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

La investigación titulada "La aplicación Wordwall como herramienta didáctica para mejorar el proceso de aprendizaje en la asignatura de Matemática en los estudiantes de 5to año de Educación General Básica en la escuela "Ángel Polibio Chaves", cantón Guaranda, provincia Bolívar en el periodo 2024", tiene como objetivo principal evaluar cómo la implementación de la plataforma Wordwall puede contribuir a mejorar el aprendizaje de Matemática en los estudiantes. La metodología empleada fue de enfoque mixto, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas, se realizaron encuestas a los estudiantes y entrevistas al docente de Matemáticas, lo que permitió obtener una visión integral sobre el uso actual de herramientas tecnológicas en el aula. Los resultados revelaron que la mayoría de los estudiantes no estaban familiarizados con Wordwall y que el docente utilizaba principalmente recursos tradicionales, lo que limitaba la innovación en la enseñanza. A partir de los hallazgos, se diseñó una guía metodológica que incluye actividades interactivas en Wordwall, con el fin de fortalecer el aprendizaje de Matemática. En conclusión, la investigación resalta el potencial de Wordwall como una herramienta educativa eficaz que puede enriquecer la experiencia de aprendizaje en Matemáticas, promover la participación activa y la colaboración entre los estudiantes.

Palabras claves: Aplicación, Matemática, Tecnología Educativa, Aprendizaje, Motivación.

VII. ABSTRACT

The research titled "The Wordwall application as a teaching tool to improve the learning process in the subject of Mathematics in 5th year students of Basic General Education at the “Ángel Polibio Chaves” school, Guaranda canton, Bolívar province in the period 2024", its main objective is to evaluate how the implementation of the Wordwall platform can contribute to improving the learning of Mathematics in students. The methodology used was a mixed approach, combining quantitative and qualitative techniques, surveys were carried out with the students and interviews with the Mathematics teacher, which allowed obtaining a comprehensive vision of the current use of technological tools in the classroom. The results revealed that most students were not familiar with Wordwall and that the teacher mainly used traditional resources, which limited innovation in teaching. Based on the findings, a methodological guide was designed that includes interactive activities in Wordwall, in order to strengthen the learning of Mathematics. In conclusion, the research highlights the potential of Wordwall as an effective educational tool that can enrich the learning experience in Mathematics, promote active participation and collaboration among students.

Keywords: Application, Mathematics, Educational Technology, Learning, Motivation.

VIII. INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se aborda la importancia del uso de herramientas digitales, específicamente la aplicación Wordwall, como estrategia didáctica para fortalecer el aprendizaje de Matemáticas en estudiantes de quinto año de Educación General Básica. Asimismo, se analizan los retos que enfrenta la enseñanza de esta asignatura debido al uso predominante de metodologías tradicionales y la falta de motivación estudiantil.

El objetivo principal de esta investigación es evaluar cómo la implementación de Wordwall puede contribuir a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en Matemáticas, fomentando un ambiente más dinámico e interactivo en las aulas.

Para ello, se realiza un análisis bibliográfico que explora las características y beneficios de Wordwall como herramienta educativa, así como su impacto en el aprendizaje de conceptos matemáticos. Además, se describen estrategias metodológicas para la creación e implementación de actividades interactivas mediante esta plataforma, adaptadas a las necesidades de los estudiantes.

De igual manera, se examinan factores pedagógicos y tecnológicos que inciden en el proceso formativo, remarcando la importancia de integrar enfoques innovadores que promuevan la motivación, la participación activa y el desarrollo de competencias lógico-matemáticas.

Para la recolección de datos, se utilizó un enfoque mixto, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas. Esto permitió recopilar percepciones de los estudiantes sobre el uso de herramientas tecnológicas en el aula, así como obtener información del docente sobre las prácticas pedagógicas actuales.

Para finalizar, mediante los instrumentos usados en la investigación se determinó que, la aplicación Wordwall tiene un efecto directo en la mejora del aprendizaje de Matemática en los estudiantes, su implementación permite que los contenidos sean más dinámicos e interactivos, fomentando la motivación, la participación activa.

1. TEMA

La aplicación Wordwall como herramienta didáctica para mejorar el proceso de aprendizaje en la asignatura de Matemática en los estudiantes de 5to año de Educación General Básica en la escuela “Ángel Polibio Chaves” cantón Guaranda, provincia Bolívar en el periodo 2024.

2. ANTECEDENTES

La enseñanza de las matemáticas enfrenta retos como la falta de motivación, el uso de métodos tradicionales y la escasez de recursos didácticos, estas condiciones pueden causar frustración y desconexión en los estudiantes. En este sentido, la integración de tecnología en el aula surge como una posible solución para mejorar la enseñanza.

Según, Santillan (2021) el uso de plataformas digitales como Wordwall permite adoptar enfoques pedagógicos dinámicos que mejoran el aprendizaje y resalta la importancia de integrar tecnología en la educación para abordar deficiencias académicas.

Teófilo de Sousa et al. (2022) afirman que Wordwall puede hacer las clases atractivas y dinámicas, ya que ofrece una variedad de actividades interactivas que fomentan la participación del estudiante. Además, destacan que el uso de herramientas digitales no solo facilita el trabajo docente, sino que también promueve el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes.

El uso de Wordwall y Educandy promueve un enfoque dinámico que facilita el desarrollo de ideas, análisis lógico, trabajo en equipo y combina el aprendizaje matemático con el pensamiento computacional, lo que es fundamental para enfrentar futuros desafíos en un mundo digitalizado (Correa & Guaca, 2022).

A nivel nacional, Ordoñez & Medina (2022) evaluaron el impacto de Wordwall durante la enseñanza virtual por la pandemia, encontrando que su uso mejoró significativamente el aprendizaje en matemáticas, especialmente en fracciones, evidenciando su efectividad en contextos educativos difíciles.

Asimismo, Estupiñan et al. (2024) compararon el método tradicional con Wordwall en la enseñanza de fracciones, hallando que los estudiantes que usaron esta herramienta obtuvieron calificaciones notablemente mejores, demostrando que las herramientas interactivas pueden enriquecer la comprensión y el rendimiento académico en matemáticas.

Además, Mina et al. (2024) exploraron la percepción de Wordwall en una institución ecuatoriana, indicando que su integración fomenta la motivación y el trabajo colaborativo, contribuyendo al aprendizaje significativo.

Por su parte, Gonzáles et al. (2024) diseñaron una guía didáctica para mejorar las evaluaciones con Wordwall, y sus hallazgos mostraron un aumento notable en la motivación y participación estudiantil, crucial para un aprendizaje efectivo.

Varios estudios han destacado la efectividad de Wordwall en el aprendizaje de matemáticas, resaltando su capacidad para transformar la experiencia educativa convencional. Estas investigaciones sugieren que, al incorporar elementos lúdicos y colaborativos, Wordwall estimula la participación activa de los estudiantes y mejora los resultados académicos.

Este contexto es particularmente relevante para los estudiantes de quinto año de Educación General Básica en la escuela "Ángel Polibio Chaves", donde se identifica la necesidad de adoptar enfoques pedagógicos innovadores que respondan a las exigencias educativas actuales. La importancia de estos antecedentes fundamenta la presente investigación sobre la aplicación de Wordwall como estrategia para mejorar el aprendizaje de matemáticas en esa institución.

3. PROBLEMA

3.1. Descripción del problema

En la actualidad, el proceso de enseñanza-aprendizaje enfrenta retos significativos debido a la falta de metodologías que motiven a los estudiantes y les permitan adquirir conocimientos de manera efectiva, en la asignatura de Matemática, conocida por su complejidad, este problema se acentúa, especialmente en estudiantes de Educación General Básica, quienes frecuentemente presentan bajos niveles de comprensión y un rendimiento académico insuficiente.

En la escuela "Ángel Polibio Chaves", ubicada en el cantón Guaranda, provincia de Bolívar, se ha identificado que los estudiantes de quinto año enfrentan dificultades recurrentes en el aprendizaje de contenidos matemáticos, estas dificultades no solo se reflejan en sus calificaciones, sino también en su actitud hacia la asignatura, manifestando desinterés, falta de motivación y una percepción negativa hacia la materia, este panorama afecta directamente el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas esenciales para su formación integral.

Por otro lado, las herramientas tecnológicas han demostrado ser aliadas para transformar el proceso educativo, promoviendo el aprendizaje interactivo y adaptativo, entre ellas, la aplicación Wordwall se presenta como una alternativa didáctica, diseñada para crear actividades personalizadas, dinámicas y atractivas que involucran a los estudiantes activamente en su aprendizaje. Sin embargo, en el contexto educativo de esta escuela, el uso de herramientas tecnológicas como Wordwall es escaso, lo que evidencia una brecha entre las posibilidades tecnológicas disponibles y su integración en las aulas.

Este problema plantea la necesidad de investigar cómo el uso de Wordwall puede contribuir a favorecer el aprendizaje de Matemática en los estudiantes de quinto año de Educación General Básica, abordando no solo las dificultades académicas, sino también promoviendo un cambio positivo en su percepción hacia la asignatura. Asimismo, surge la interrogante de qué estrategias pedagógicas serían más efectivas para implementar esta herramienta en el contexto de esta institución educativa.

En este sentido, el presente estudio busca analizar el impacto de la aplicación Wordwall como herramienta didáctica para mejorar el proceso de aprendizaje en Matemática, respondiendo a la necesidad de desarrollar estrategias educativas que se alineen con las demandas actuales de innovación y calidad en la enseñanza.

3.2. Formulación del problema

¿De qué manera contribuye la aplicación Wordwall como herramienta didáctica a la mejora del proceso de aprendizaje de la asignatura de Matemática en los estudiantes de 5to año de Educación General Básica en la escuela “Ángel Polibio Chaves” cantón Guaranda, provincia de Bolívar en el periodo 2024?

4. JUSTIFICACIÓN

La investigación se desarrolló con el fin de buscar una solución al problema que enfrentan los estudiantes en el aprendizaje de la asignatura de Matemática, debido a que esta área, por su complejidad, genera dificultades en la comprensión de los contenidos, lo que impacta negativamente en el rendimiento académico, por lo tanto la importancia radica en aplicar estrategias que mejoren el aprendizaje de la Matemática, favoreciendo así la comprensión de conceptos y el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas esenciales para su formación integral.

Los educadores a menudo lidian con niños que tienen dificultades para comprender los contenidos de Matemática, por lo tanto, esta indagación es necesaria para conocer cómo el uso de herramientas didácticas tecnológicas, como la aplicación Wordwall, podría contribuir a mejorar el proceso educativo, ya que este recurso permite crear actividades dinámicas y atractivas, que involucren activamente a los estudiantes y promueva una comprensión más profunda de los contenidos matemáticos.

Es crucial conocer y aplicar estrategias pedagógicas que faciliten la enseñanza de la Matemática, especialmente en contextos donde los estudiantes muestran desinterés por la asignatura, en este sentido, el uso de herramientas como Wordwall podría potenciar el desarrollo integral de los estudiantes, reforzar el desempeño académico y promover una actitud más positiva hacia la materia.

Los beneficiarios de esta investigación son los estudiantes, quienes experimentarán mejoras en su comprensión de los contenidos matemáticos y una mayor motivación por aprender, también se beneficiarán los docentes, quienes aprenderán a integrar nuevas herramientas tecnológicas en su enseñanza, además esta investigación es factible porque se cuenta con el apoyo de la comunidad educativa y el permiso de las autoridades.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Comprender Wordwall como herramienta didáctica para mejorar el proceso de aprendizaje en la asignatura de Matemática en los estudiantes de 5to año de Educación General Básica en la escuela “Ángel Polibio Chaves” cantón Guaranda, provincia Bolívar en el periodo 2024.

5.2. Objetivos específicos

OE1: Determinar las estrategias tecnológicas utilizadas por el docente de la asignatura de Matemática, para desarrollar de competencias matemáticas en los estudiantes de quinto año de EGB.

OE2: Analizar las teorías sobre los beneficios que representa la utilización de Wordwall como herramienta didáctica para potenciar el proceso de aprendizaje en la asignatura de Matemática.

OE3: Diseñar una guía metodológica basada en Wordwall con actividades interactivas que permitan fortalecer el proceso de aprendizaje de Matemática en los estudiantes de quinto año de Educación General Básica.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. Teoría científica

6.1.1. Herramientas digitales en la educación

En la era digital actual, las herramientas tecnológicas han revolucionado el panorama educativo, ofreciendo nuevas formas de enseñar y aprender. Según, Mujica (2021) las herramientas digitales en la educación son recursos tecnológicos que facilitan la creación, distribución y manipulación de la información con fines pedagógicos. Estas herramientas han demostrado ser fundamentales para mejorar la participación de los estudiantes y fomentar un aprendizaje más interactivo y personalizado.

Cabrera & Ochoa (2021) argumentan que la integración de herramientas digitales en el aula no solo mejora la experiencia de aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado. Estas herramientas pueden variar desde plataformas de gestión del aprendizaje hasta aplicaciones interactivas y juegos educativos.

La implementación efectiva de herramientas digitales en la educación requiere una planificación cuidadosa y una comprensión profunda de sus capacidades y limitaciones. Como señala Almeida (2021) es crucial considerar factores como la accesibilidad, la facilidad de uso y la alineación con los objetivos de aprendizaje al seleccionar e implementar estas herramientas.

Las herramientas digitales han revolucionado el ámbito educativo, brindan nuevas posibilidades para un aprendizaje interactivo y adaptado a las necesidades individuales. Sin embargo, su implementación requiere una consideración cuidadosa de diversos factores, incluyendo la accesibilidad, la capacitación de los docentes y la alineación con los objetivos educativos. A medida que la tecnología continúa evolucionando, es esencial que los educadores se mantengan actualizados y adapten sus prácticas para aprovechar al máximo estas herramientas innovadoras, siempre manteniendo el foco en mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

6.1.2. Definición de Wordwall

Wordwall es una plataforma digital educativa que ha ganado popularidad en los últimos años como una herramienta versátil para la creación de actividades interactivas. Según, Brown & Rojas (2022) Wordwall se define como una aplicación web que permite a los docentes crear recursos didácticos personalizados de forma rápida y sencilla, utiliza plantillas prediseñadas para generar actividades interactivas y juegos educativos. Esta definición resalta la facilidad de uso y la orientación hacia la creación de contenido educativo interactivo.

Asimismo, Ramos (2024) describe Wordwall como una herramienta de gamificación educativa que transforma el proceso de enseñanza-aprendizaje en una experiencia lúdica y motivadora, permitiendo la creación de actividades tanto para el entorno digital como para su impresión en papel. Esta perspectiva enfatiza el aspecto lúdico y la flexibilidad de la plataforma para adaptarse a diferentes contextos educativos.

Por su parte, Rodríguez & Vera (2022) añaden que Wordwall es un recurso tecnológico que facilita la implementación de metodologías activas en el aula, promoviendo la participación del alumnado y el desarrollo de competencias digitales. Esta visión resalta el papel de Wordwall en la modernización de las prácticas pedagógicas y su alineación con las demandas educativas del siglo XXI.

Fernandes et al. (2023) amplían la definición al considerar Wordwall como un ecosistema digital educativo que no solo permite la creación de actividades, sino que también promueve la cooperación entre docentes mediante una comunidad de usuarios que intercambian y adaptan recursos. Esta perspectiva destaca el aspecto colaborativo y la formación de una comunidad educativa en torno a la plataforma.

Valero et al. (2023) sintetiza Wordwall como una herramienta que democratiza la creación de contenido educativo digital, permitiendo a docentes de todos los niveles y áreas de conocimiento diseñar experiencias de aprendizaje interactivas sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados. Esta definición

resalta la accesibilidad y flexibilidad de la plataforma para distintos perfiles docentes.

Wordwall se perfila como una herramienta educativa multifacética que combina la facilidad de uso con la potencia de la interactividad y la gamificación, su capacidad para adaptarse a diferentes contextos educativos, promover la participación activa del alumnado y fomentar la colaboración entre docentes la convierte en un recurso importante en el panorama de la tecnología educativa contemporánea.

6.1.2.1. Características de Wordwall

Wordwall se distingue por una serie de características que la posiciona como una herramienta educativa de vanguardia. Beltrán (2023) destaca que la interfaz intuitiva permite a los docentes crear actividades personalizadas en cuestión de minutos y brinda una amplia gama de plantillas que se adaptan a diversos objetivos pedagógicos. Esta facilidad de uso es fundamental para su adopción generalizada en el ámbito educativo.

Benítez et al. (2023) señalan que la plataforma ofrece la posibilidad de crear tanto actividades interactivas para dispositivos digitales como recursos imprimibles, lo que facilita su integración en diversos contextos de aprendizaje, desde aulas totalmente digitalizadas hasta entornos con recursos tecnológicos limitados. Esta flexibilidad permite a los docentes adaptar sus estrategias según los recursos disponibles.

Una peculiaridad distintiva es su enfoque en la gamificación. Estrada et al. (2024) afirman que la plataforma incorpora elementos de juego como temporizadores, sistemas de puntuación y rankings, que aumentan la motivación y el compromiso de los estudiantes con las actividades de aprendizaje. Estos elementos lúdicos transforman las tareas educativas en experiencias más atractivas y estimulantes.

Moreno (2024) resalta la capacidad de Wordwall para fomentar la colaboración, indica que la plataforma permite a los docentes compartir sus

creaciones con la comunidad educativa, facilita el intercambio de ideas y recursos entre profesionales de la educación a nivel global. Esta característica promueve la formación de una red de apoyo y la difusión de prácticas innovadoras.

González (2023) destaca la adaptabilidad, menciona que las actividades creadas en la plataforma pueden ser fácilmente modificadas y reutilizadas, permite a los docentes ajustar rápidamente el contenido según las necesidades específicas de sus estudiantes o los objetivos de aprendizaje. Esta capacidad de personalización y reutilización optimiza el tiempo de preparación docente.

Las características de Wordwall como su interfaz intuitiva, versatilidad en la creación de contenidos, enfoque en la gamificación, fomento de la colaboración entre docentes y alta adaptabilidad, la convierten en una herramienta educativa flexible, estas cualidades no solo facilitan la labor docente, sino que también enriquecen la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, promoviendo un entorno educativo dinámico e interactivo.

6.1.2.2. Tipos de Actividades en Wordwall

Wordwall ofrece una amplia variedad de tipos de actividades que permiten a los docentes crear experiencias de aprendizaje diversas y atractivas. Farez & Guiñansaca (2022) categorizan las actividades de Wordwall en juegos de memoria, cuestionarios interactivos, actividades de emparejamiento y ejercicios de ordenación, todos diseñados para reforzar diferentes habilidades cognitivas y áreas de conocimiento. Esta diversidad permite abordar múltiples objetivos de aprendizaje a través de un solo recurso.

Carmona & Argudo (2022) destacan la presencia de actividades de tipo quiz, como la rueda aleatoria y el concurso de preguntas, que fomentan la participación activa y la competencia saludable entre los estudiantes. Estas actividades son particularmente efectivas para la evaluación formativa y la revisión de conceptos.

Mendoza (2022) señala la importancia de las actividades de clasificación y agrupación, como diagramas etiquetados y mapas interactivos, que promueven el

pensamiento crítico y la organización de la información. Estas herramientas son valiosas para el desarrollo de habilidades de análisis y síntesis.

Chica & García (2022) resaltan las actividades de tipo lingüístico, como crucigramas, sopas de letras y anagramas, que son especialmente útiles para el aprendizaje de idiomas y la ampliación del vocabulario. Estas actividades combinan el aspecto lúdico con objetivos específicos de aprendizaje lingüístico.

Lema et al. (2023) mencionan las actividades de secuenciación y narración, como la creación de líneas de tiempo interactivas y la ordenación de eventos, son particularmente efectivas para la enseñanza de historia y procesos secuenciales. Estas herramientas facilitan la comprensión de relaciones temporales y causales.

La variedad de tipos de actividades que ofrece Wordwall abarca desde juegos de memoria, cuestionarios interactivos hasta herramientas de clasificación, actividades lingüísticas y ejercicios de secuenciación, esta diversidad permite a los docentes diseñar experiencias de aprendizaje adaptadas a diferentes estilos de aprendizaje, objetivos curriculares y niveles educativos, proporcionando un conjunto de herramientas versátiles para enriquecer la práctica educativa.

6.1.2.3. Ventajas de Wordwall

Wordwall ofrece numerosos beneficios que lo posicionan como una herramienta educativa importante. Taco & Gonzales (2024) destacan que la principal ventaja radica en su capacidad para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, transforma tareas monótonas en experiencias interactivas y atractivas. Esta característica es fundamental para mantener el interés y la participación activa en el proceso de aprendizaje.

García & Lescay (2023) subraya la facilidad de uso y el rápido proceso de aprendizaje que permite a docentes con diferentes niveles de habilidad tecnológica crear recursos educativos en poco tiempo. Esta accesibilidad favorece la creación de contenido educativo digital.

Collantes et al. (2024) enfatizan la versatilidad para adaptarse a diferentes asignaturas y niveles educativos, desde primaria hasta educación superior, lo que lo

convierte en una herramienta transversal en el currículo. Esta flexibilidad permite su implementación en diversos contextos educativos.

Giler et al. (2023) resaltan la capacidad para proporcionar retroalimentación inmediata a los estudiantes, lo que facilita el aprendizaje autónomo y la autoevaluación. Esta característica promueve la metacognición y el aprendizaje autorregulado.

Párraga et al. (2024) destaca la posibilidad de acceder a una amplia comunidad de usuarios y recursos compartidos, lo que enriquece las opciones disponibles para los docentes y fomenta la colaboración profesional. Esta red de apoyo y recursos compartidos amplía significativamente el potencial de la herramienta.

Las ventajas de Wordwall incluyen su capacidad para aumentar la motivación estudiantil, su facilidad de uso para los docentes, su versatilidad curricular, la provisión de retroalimentación inmediata y el acceso a una comunidad de recursos compartidos. Estas características hacen de esta plataforma una herramienta didáctica que no solo mejora la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, sino que también facilita y enriquece la labor docente.

6.1.2.4. Desventajas de Wordwall

A pesar de sus numerosas ventajas, Wordwall también presenta algunas limitaciones que es importante considerar. Sun (2022) señala que una de las principales desventajas es la dependencia de una conexión a Internet estable, lo que puede limitar su uso en entornos con recursos tecnológicos limitados. Esta dependencia tecnológica puede crear barreras de acceso en ciertos contextos educativos.

Álvarez & Quevedo (2022) destacan que, aunque Wordwall ofrece una versión gratuita, muchas de las funciones más avanzadas y útiles están disponibles solo en la versión de pago, lo que puede ser un obstáculo para algunos educadores o instituciones con presupuestos limitados.

Salvatierra et al. (2024) advierten sobre el riesgo de dependencia en actividades digitales, que podría llevar a descuidar otras formas importantes de

aprendizaje, como la interacción cara a cara o las actividades prácticas manuales. Es crucial mantener un equilibrio entre las actividades digitales y las tradicionales.

Las desventajas de Wordwall incluyen su dependencia de una conexión a Internet, las limitaciones de la versión gratuita y el riesgo de dependencia en actividades digitales. Estas consideraciones son importantes para un uso equilibrado y efectivo de la herramienta en el contexto educativo.

6.1.2.5. Implementación de Wordwall en el aula

La implementación de Wordwall en el aula requiere una planificación cuidadosa para maximizar sus beneficios y minimizar sus limitaciones. Bayas et al. (2024) sugieren que la integración debe comenzar con una capacitación adecuada para los docentes, asegurando que comprendan todas las funcionalidades de la plataforma y cómo pueden aplicarlas en su contexto específico. Esta formación inicial es fundamental para llevar a cabo una implementación exitosa.

Rogel et al. (2024) recomiendan iniciar con actividades sencillas y progresar hacia tareas más complejas a medida que los docentes y estudiantes se familiaricen con la herramienta. Este enfoque paulatino favorece la adaptación y minimiza la resistencia al cambio.

Delgado (2024) enfatiza la importancia de integrar en el plan de estudios de manera coherente, alineando las actividades con los objetivos de aprendizaje y utilizando la herramienta como complemento a otras metodologías pedagógicas. Esta integración asegura que no se utilice de manera aislada, sino como parte de un enfoque pedagógico holístico.

Cruz & Cobos (2023) sugieren fomentar la participación activa de los estudiantes en la creación de actividades en la plataforma, promoviendo un aprendizaje más participativo y centrado en el estudiante. Esta estrategia no solo eleva el compromiso de los estudiantes, sino que también contribuye al desarrollo de sus habilidades digitales.

Benalcázar et al. (2024) destacan la necesidad de evaluar regularmente el impacto de Wordwall en el aprendizaje, utilizando métricas cualitativas y cuantitativas para ajustar y mejorar su uso en el aula. Esta evaluación continua permite identificar áreas de mejora y asegurar que la herramienta esté cumpliendo con sus objetivos educativos.

El uso de Wordwall en el aula requiere una planificación cuidadosa y un enfoque flexible, que incluya la capacitación docente, una integración progresiva y coherente en el currículo, la participación activa de los estudiantes y una valoración continua de su efectividad. Este método permite aprovechar al máximo las ventajas de la plataforma y garantiza el uso adecuado como recurso educativo.

6.1.2.6. Impacto de Wordwall en el Aprendizaje

El impacto de Wordwall en el aprendizaje ha sido objeto de diversos estudios que destacan sus efectos positivos en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. Verdesoto & Castro (2023) afirman que el uso de Wordwall ha demostrado aumentar significativamente la motivación de los estudiantes, al transformar las actividades de aprendizaje en experiencias interactivas y lúdicas. Este aumento en la motivación es crucial para el éxito educativo.

Alejandro et al. (2024) señalan que mejora el rendimiento académico, especialmente en áreas como matemáticas y ciencias, donde las actividades interactivas facilitan la comprensión de conceptos complejos. Estos resultados sugieren que Wordwall puede ser una herramienta para mejorar el aprendizaje.

Collantes & Aroca (2024) destacan que promueve el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes, al familiarizarlos con el uso de tecnologías educativas y fomentar habilidades como la resolución de problemas y el pensamiento crítico. Estas competencias son elementales para el siglo XXI.

Solórzano & Lescay (2024) mencionan que el uso de Wordwall ha contribuido a una mayor participación y colaboración entre los estudiantes, al

facilitar actividades de trabajo en grupo y proyectos colaborativos. Esta colaboración mejora las habilidades interpersonales y de comunicación.

Alonso & Góngora (2022) concluyen que Wordwall ha tenido un impacto positivo en la autoevaluación y el aprendizaje autónomo de los estudiantes, al proporcionar retroalimentación inmediata y permitirles monitorear su propio progreso. Esta capacidad de autoevaluación es fundamental para el aprendizaje continuo y el desarrollo personal.

El impacto de Wordwall en el aprendizaje es multifacético, abarca mejoras en la motivación, el rendimiento académico, el desarrollo de competencias digitales, la participación y colaboración estudiantil, y la autoevaluación, estos efectos positivos subrayan el potencial de Wordwall como una herramienta educativa que no solo enriquece la experiencia de aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para los desafíos del futuro.

6.1.3. Proceso de Aprendizaje en Matemática

6.1.3.1. Estrategias de Metacognición

Según Salam et al. (2020) menciona que la metacognición es fundamental para potenciar la habilidad matemática de los estudiantes, ya que facilita el desarrollo de estrategias de aprendizaje basadas en conductas específicas. Igualmente, promueve la discusión y el aprendizaje en colaboración, lo que ayuda a los alumnos a reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje y a aumentar su conciencia metacognitiva, esto se traduce en una mejora significativa en su rendimiento académico.

Asimismo, el desarrollo de herramientas educativas, como guías de entrevista y pruebas de habilidades matemáticas, es esencial para implementar este enfoque metacognitivo, al facilitar la interacción y la presentación de materiales entre los estudiantes, se refuerzan tanto la comprensión como la retención del contenido. Este enfoque integral contribuye a formar estudiantes más competentes y autónomos en su aprendizaje matemático.

Además, Guamán Ledesma & Rivera Guamán (2024) la metacognición se refiere a la capacidad de reflexionar sobre el propio proceso de pensamiento, lo cual es esencial para la adquisición efectiva de conocimientos, al identificar debilidades y establecer metas de aprendizaje, los estudiantes pueden aplicar estrategias que les ayuden a superar desafíos cognitivos.

Las estrategias para fomentar la metacognición en el ámbito educativo incluyen el uso de planificadores, la creación de organizadores de información y la práctica de enseñanza mutua, estas tácticas son herramientas valiosas que ayudan tanto a docentes como a estudiantes a desarrollar habilidades críticas de autorreflexión y regulación.

6.1.3.2. Resolución de problemas como eje del aprendizaje.

Según Salas Soto (2008) la resolución de problemas se crea como un eje fundamental en el aprendizaje de las matemáticas, dado que permite a los estudiantes aplicar habilidades matemáticas en contextos reales, a pesar de que muchos alumnos pueden realizar operaciones aritméticas de manera mecánica, la verdadera comprensión y aplicación de estos conceptos se dificulta cuando se enfrentan a situaciones problemáticas. Por lo tanto, se hace evidente la necesidad de reformar los enfoques pedagógicos para priorizar la resolución de problemas en lugar de la simple memorización de procedimientos.

Igualmente, un enfoque centrado en la resolución de problemas fomenta el desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad en los estudiantes, este método no solo mejora su rendimiento académico, sino que también les proporciona herramientas esenciales para enfrentar desafíos en la vida cotidiana. Implementar estrategias efectivas en la enseñanza de la resolución de problemas es crucial para mejorar los resultados educativos y formar individuos capaces de pensar de manera autónoma y resolver problemas de forma efectiva.

Según Barrera Mora et al. (2021) la resolución de problemas se presenta como una estrategia central en la enseñanza de matemáticas, ya que fomenta un aprendizaje con entendimiento profundo. Esta aproximación ayuda a los estudiantes

a desarrollar habilidades de análisis y pensamiento crítico, promoviendo la construcción activa de conocimientos.

Además, al integrar problemas relevantes y contextualizados, se potencia una comunidad de aprendizaje donde los estudiantes colaboran y experimentan la matemática de manera significativa, estos métodos permiten a los alumnos enfrentar desafíos reales, facilitando una comprensión más sólida y duradera.

6.1.3.3. Importancia de la motivación en el aprendizaje Matemático

Según Suherman et al. (2021) la motivación juega un papel crucial en el aprendizaje matemático, ya que influye directamente en el compromiso y la persistencia de los estudiantes, un alto nivel de motivación fomenta una mayor disposición para enfrentar desafíos, lo que a su vez puede llevar a un mejor rendimiento académico. Cuando los estudiantes se sienten motivados, son más propensos a participar activamente en su aprendizaje y a desarrollar una actitud positiva hacia las matemáticas.

Además, Effendi & Marlina (2021) la motivación en el aprendizaje matemático es fundamental, ya que afecta directamente la capacidad de los estudiantes para comunicarse y comprender conceptos, un nivel elevado de motivación permite que los alumnos se enfrenten a los desafíos matemáticos con mayor confianza y disposición, lo que se traduce en un aprendizaje más efectivo.

Igualmente, la relación entre la motivación y el rendimiento en matemáticas se manifiesta en la calidad del aprendizaje, un entorno de aprendizaje motivador no solo incrementa el interés de los estudiantes, sino que también mejora sus habilidades de razonamiento crítico. Esto subraya la importancia de diseñar estrategias educativas que fomenten la motivación, ya que impactan positivamente en la capacidad de los estudiantes para aplicar conceptos matemáticos en situaciones reales y resolver problemas de manera efectiva.

Desde el punto de vista, Angulo Quiñónez et al. (2022) menciona uno de los retos al aprender matemáticas es que muchas veces los estudiantes no se sienten motivados porque encuentran el contenido aburrido o difícil de comprender, la

gamificación introduce un enfoque lúdico que convierte el aprendizaje en una experiencia dinámica y entretenida, aumentando la participación, el interés y el esfuerzo de los estudiantes en las actividades de aprendizaje. Esto hace que la motivación pase de ser una obligación académica a reto divertido y significativo.

Según Jaramillo-Terán (2023) destaca que motivación juega un papel crucial en el aprendizaje de la matemática básica, especialmente en el contexto de la educación en Ecuador. Se señala que una motivación adecuada podría ayudar a los estudiantes a superar las dificultades históricas que enfrentan en esta materia, facilitando un aprendizaje más significativo y efectivo.

Además, la importancia de crear un ambiente de aprendizaje que fomente la motivación intrínseca. Esto incluye estrategias pedagógicas que se alineen con las necesidades y características de los estudiantes, lo que puede mejorar no solo su rendimiento académico, sino también su actitud hacia las matemáticas en general.

6.1.3.4. Estrategias didácticas para la enseñanza de matemáticas

Según Cárdenas (2017) las estrategias didácticas de aprendizaje en matemáticas son fundamentales para facilitar la comprensión, retención y aplicación de conceptos matemáticos, estas estrategias ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades para resolver problemas, razonar de manera lógica, y mejorar su capacidad de análisis. A través de diferentes técnicas, los estudiantes pueden aprender a conectar los conceptos matemáticos con situaciones del mundo real, lo que aumenta su interés y motivación hacia la asignatura.

Desde el punto de vista, Leudo (2021) el aprendizaje activo y el uso de ejemplos prácticos fomentan una mejor comprensión en los estudiantes, estas metodologías buscan involucrar a los alumnos de manera dinámica y participativa, lo cual mejora su motivación y desempeño. A través de actividades grupales y métodos adaptativos, los docentes pueden responder a diferentes estilos de aprendizaje, facilitando un aprendizaje más profundo y significativo en matemáticas.

Según Asunción Choez & Delgado Gonzembach (2022) las estrategias didácticas permiten desarrollar el aprendizaje significativo al fomentar habilidades como el razonamiento lógico, la creatividad y la experimentación, ayudan a que los estudiantes se involucren activamente, mejoren en trabajos grupales, individuales y exposiciones, y facilitan una comprensión más profunda. Estas estrategias, basadas en el constructivismo y la metacognición, también promueven la resolución de problemas y el uso de tecnología y recursos dinámicos, contribuyendo a mejorar el rendimiento cognitivo y la calidad educativa en general.

Además, Baltazar Ramos (2023) menciona varias estrategias didácticas para la enseñanza de las matemáticas, enfatizando su importancia para facilitar la comprensión y la participación de los estudiantes, destaca la necesidad de enfoques innovadores que atiendan a diferentes estilos de aprendizaje, incorporando herramientas y metodologías que mejoren los conceptos matemáticos. Las estrategias pueden incluir el aprendizaje colaborativo, el uso de tecnología y aplicaciones de las matemáticas en la vida real.

6.1.3.5. Integración de tecnología en el aprendizaje de matemáticas

Según Niem et al. (2020) menciona que las TIC en la educación matemática destaca que la mayoría de los profesores utilizan principalmente la tecnología para la planificación de clases y las evaluaciones, con un uso limitado de herramientas de comunicación avanzadas debido a las limitaciones de recursos. Los desafíos incluyen instalaciones inadecuadas, falta de capacitación y poca confianza en el uso de las TIC. Los investigadores recomiendan mayores oportunidades para que los profesores asistan a seminarios y formación relacionados con las TIC para mejorar su eficacia en la integración de la tecnología en el aula.

Desde el punto de vista, Yusri Wahyuni et al. (2021) la integración de tecnología digital en el aprendizaje de matemáticas analiza cómo esta tecnología puede mejorar la comprensión conceptual y fomentar la intuición matemática de los estudiantes, destaca que la tecnología debe complementar, no reemplazar, la comprensión intuitiva y conceptual. El aprendizaje de matemáticas se clasifica en

el conocimiento teórico y actividades prácticas, donde la tecnología puede jugar un rol en ambos aspectos. Maqoqa (2023)

Además, Maqoqa (2023) menciona la integración de la tecnología en la educación matemática, destacando su potencial para mejorar la participación y el aprendizaje de los estudiantes, identifica barreras como la competencia tecnológica de los docentes y la disponibilidad de recursos, a pesar del acceso limitado a las computadoras, los estudiantes expresaron una percepción positiva del uso de la tecnología en su proceso de aprendizaje. El estudio recomienda garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a los recursos digitales necesarios para facilitar la enseñanza y el aprendizaje eficaces.

6.2. Teoría legal

6.2.1. Constitución de la República del Ecuador 2008

En el artículo 347 numeral 8 establece un marco claro para avanzar hacia una educación más inclusiva y adecuada, donde las tecnologías de la información y comunicación son fundamentales para preparar a los estudiantes para un mundo laboral en constante evolución igualmente, la modernización del sistema educativo a través de la incorporación de TIC es crucial para mejorar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para un entorno cada vez más digitalizado.

6.2.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural

En el artículo 6 literal j señala que integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la enseñanza permite una formación integral que prepara a los estudiantes para ser ciudadanos activos y productivos, un enfoque que trasciende el ámbito académico, promoviendo un aprendizaje práctico que facilite una transición fluida entre la educación y el mundo real al utilizar las TIC se fomenta la curiosidad, el trabajo autónomo y la participación, lo que enriquece la experiencia educativa y mejora la preparación de los estudiantes para enfrentar desafíos en su vida profesional y personal.

6.2.3. Código de la niñez y adolescencia

En el artículo 37 numeral 4 señala que los niños, niñas y adolescentes tengan docentes capacitados, materiales educativos, laboratorios, edificios e instalaciones apropiadas, así como los recursos necesarios para su educación, en un ambiente propicio para la formación del estudiante, la educación moderna implica el uso de tecnologías para facilitar el aprendizaje.

6.2.4. Ministerio de educación

Falconí (2018) indica que el propósito fundamental es proveer de conectividad y recursos tecnológicos a las aulas de las instituciones educativas públicas, lo que contribuirá al desarrollo de competencias digitales y pedagógicas, mejorando la calidad del aprendizaje estudiantil, en síntesis, el rol que desempeña el ministerio de educación es fortalecerá el proceso de enseñanza-aprendizaje y facilitará el acceso a una variedad de recursos y servicios educativos.

6.2.5. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

UNESCO (2009) promueve el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación con varios objetivos clave, entre ellos, ampliar el acceso a la educación a nivel global, facilitando la enseñanza en áreas remotas y vulnerables mediante plataformas de aprendizaje digital, además, busca mejorar la calidad educativa mediante la implementación de métodos de enseñanza más dinámicos y personalizados, utilizando herramientas tecnológicas interactivas, también se enfoca en fomentar la inclusión, garantizando oportunidades educativas equitativas para personas con discapacidades y comunidades desfavorecidas.

6.3. Teoría referencial

6.3.1. Ubicación

La investigación se realizó en una institución educativa ubicada en el barrio 9 de octubre, cantón Guaranda, provincia de Bolívar. Su dirección específica es la calle Espejo y la avenida Antigua Colombia, número 114, cerca de la estación de

bomberos local. Esta ubicación se destaca por su accesibilidad y su papel vital en la comunidad.

6.3.2. Historia

Según la información del MINEDUC (2020) la institución fue fundada el 8 de noviembre de 1955, bajo la visión del Dr. Ángel Polibio Chaves, cuyo legado se honra con el nombre actual de la escuela. La institución forma parte de la unidad del Milenio, lo que reafirma su alineación con los objetivos educativos contemporáneos, centrando sus esfuerzos en el desarrollo integral de sus estudiantes y priorizando su bienestar físico y psicológico.

Actualmente, el compromiso de la institución se traduce en un esfuerzo continuo para garantizar una educación de calidad, al tiempo que se promueven valores fundamentales. La misión del cuerpo docente y del personal administrativo es mantener altos estándares de excelencia, en entornos de aprendizaje innovadores, empáticos y competitivos, siempre respetando las oportunidades y derechos de cada miembro de la comunidad educativa.

De acuerdo con el director Ángel Cáliz Romero, para el período académico 2024-2025, la escuela Ángel Polibio Chávez cuenta con aproximadamente 330 estudiantes, que abarcan desde el primer hasta el séptimo grado de educación general básica. Además, la institución dispone de un equipo comprometido de 14 docentes que laboran incansablemente para proporcionar una educación de calidad. En total, la población asciende a unos 344 individuos, lo que refleja la relevancia y el impacto de esta institución educativa en el desarrollo de su comunidad.

7. MARCO METODOLÓGICO

7.1. Enfoque de la investigación

En esta investigación, se adoptó un enfoque mixto, ya que se llevó a cabo un análisis tanto cuantitativo como cualitativo. Este enfoque combinado permitió obtener datos estadísticos que fueron organizados y tabulados a partir de las respuestas de los estudiantes y del docente de 5to Año de Educación General Básica Escuela “Ángel Polibio Chaves”, Cantón Guaranda.

7.2. Diseño o tipo de estudio

El diseño de esta investigación correspondió a un estudio descriptivo, el cual se centró en describir, analizar y evaluar los resultados obtenidos de manera objetiva. De este modo, permitió comprender y valorar los datos en su estado natural, aportando una visión precisa.

7.3. Métodos

7.3.1. Método analítico

El método analítico permitió estudiar detalladamente los componentes y su función en un proceso, desglosando las habilidades y factores que influyen en el desarrollo del aprendizaje, al examinar estos elementos, se pudo entender cómo interactúan y afectan el proceso educativo. Además, este enfoque ayudó a evaluar las estrategias utilizadas para generar cambios y mejoras en el aprendizaje, proporcionando una base para optimizar las prácticas y técnicas de enseñanza.

7.3.2. Método bibliográfico

En el presente informe de investigación se aplicó el método bibliográfico, a través del cual se establecieron los fundamentos teóricos de otros autores, a partir de citas y referencias que respaldaron la versión y contextualización de la indagación del caso, se utilizaron fuentes bibliográficas como revistas científicas, libros y otros documentos constituidos por autores que mostraron y se inclinaron hacia las posturas de ambas variables, con el fin de viabilizar el desarrollo del

informe, además de darle confiabilidad a los argumentos y afirmaciones de la investigación.

7.3.3. Método inductivo

Este método se basó en un enfoque inductivo, que partió del análisis de casos específicos e individuales para llegar a conclusiones generales, su propósito fue permitir comprender el problema a través del análisis detallado de sus componentes más pequeños, antes de abordar su totalidad.

Este enfoque fue particularmente útil para analizar y evaluar la aplicación de estrategias didácticas que favorecieran el aprendizaje significativo en los estudiantes, además permitió detectar las dificultades en el proceso educativo, al centrarse en los detalles, contribuyó a diseñar enfoques pedagógicos más efectivos, adaptados a las necesidades específicas de los estudiantes y favoreciendo su comprensión profunda y retención de los contenidos.

7.3.4. Método deductivo

El método deductivo partió de principios o supuestos generales considerados verdaderos y luego los aplicó a casos específicos. Se dividió principalmente en dos etapas: la recolección de datos y la formulación del problema. En la primera etapa, se recogieron datos relevantes que permitieron formular suposiciones basadas en teorías previas, mientras que en la segunda se verificó la validez de estas suposiciones a través del análisis y la experimentación al aplicar las actividades.

7.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Para la recolección de datos, se utilizaron dos técnicas principales: la entrevista y la encuesta.

Entrevista: Se realizó una entrevista con preguntas semiestructuradas al docente de 5to año de EGB. Esta técnica permitió explorar en profundidad las estrategias metodológicas utilizadas en el aula, así como la percepción del docente sobre la implementación de las herramientas tecnológicas.

Encuesta: Se diseñó y aplicó una encuesta dirigida a los estudiantes de 5to año de EGB que participaron en el estudio. Esta consistió en una serie de preguntas cerradas, orientadas a evaluar la percepción de los estudiantes sobre el uso de la aplicación Wordwall en su aprendizaje de Matemática.

7.5. Universo y muestra

Tabla 1

Población total de la escuela “Ángel Polibio Chaves”

Referencia	Total
Estudiantes	330
Profesores	14
Total	344

Tabla 2

Población de estudio del quinto año de Educación General Básica

Referencia	Total
Estudiantes	22
Profesores	1
Total	23

Muestra

En este informe de investigación se trabajó con toda la población de estudio, por lo que no fue necesario obtener una muestra.

7.6. Procesamiento de información

Debido al carácter mixto de la investigación, se utilizó software Excel para procesar los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes. Para analizar los resultados de la investigación, se elaboró una tabla de frecuencias, complementada con un gráfico de barras que facilita la interpretación de los datos. Por otro lado, la entrevista al docente fue procesada en el software ATLAS.ti, lo que permitió una profunda organización y análisis de la información recabada.

8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

8.1. Encuesta aplicada a los estudiantes a los estudiantes de quinto año de Educación General Básica de la escuela “Ángel Polibio Chaves”

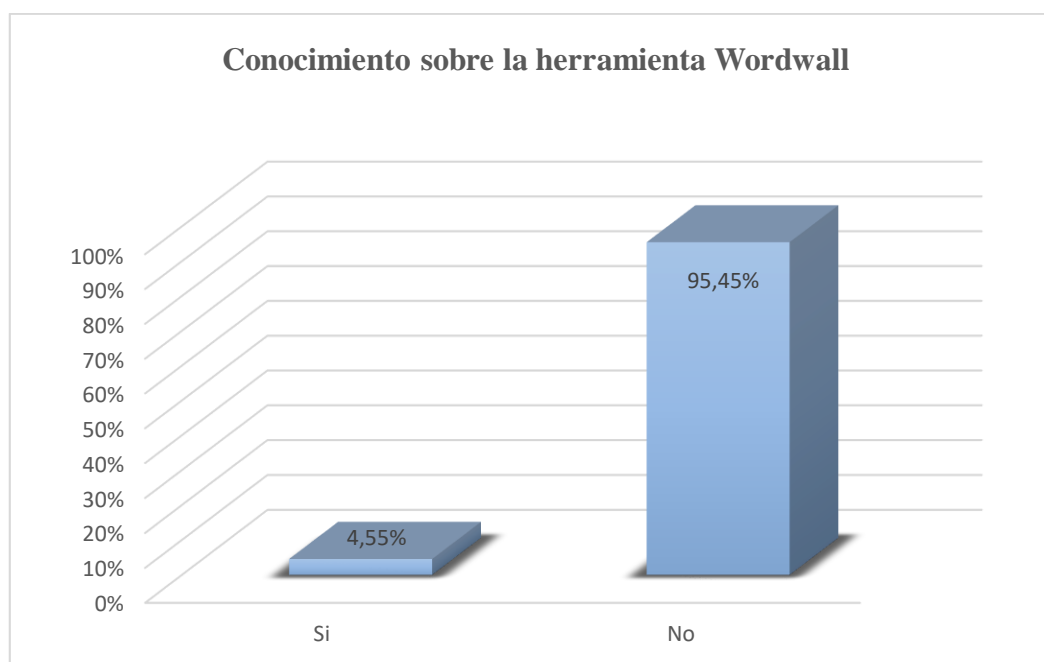
Pregunta 1. ¿Conoce acerca de la Herramienta Wordwall?

Tabla 3

Conocimiento sobre la herramienta Wordwall

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	4,55 %
No	21	95,45 %
Total	22	100%

Gráfico 1.



Análisis e interpretación

En el presente gráfico se evidencia que el 95,45% de los estudiantes no tiene conocimiento de Wordwall, mientras que el 4,55% afirmaron conocerla. Este resultado refleja una notable falta de familiaridad con esta herramienta educativa que, a pesar de la creciente digitalización en el ámbito educativo, muchos aún no han tenido la oportunidad de explorar plataformas interactivas que potencian el aprendizaje.

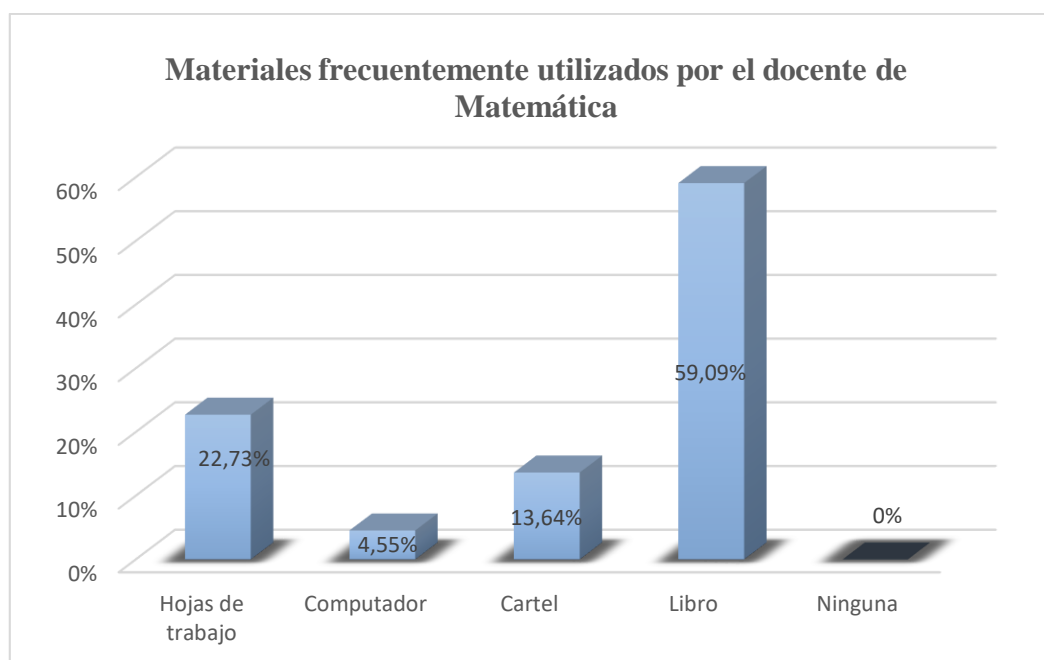
Pregunta 2. ¿Qué materiales utiliza con más frecuencia el docente de Matemática?

Tabla 4

Materiales frecuentemente utilizados por el docente de Matemática

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Hojas de trabajo	5	22,73%
Computador	1	4,55%
Cartel	3	13,64%
Libro	13	59,09 %
Ninguna	0	0%
Total	22	100 %

Gráfico 2.



Análisis e interpretación

En el presente gráfico se evidencia que el 59,09% de los estudiantes indicaron que el material más utilizado por el docente de Matemática es el libro del Ministerio de Educación, mientras que el 22,73% utiliza hojas de trabajo, el 13,64% emplea carteles y el 4,55% utiliza computadoras. Este resultado indica una clara preferencia por recursos tradicionales, lo cual refleja una resistencia al uso de herramientas tecnológicas en el aula.

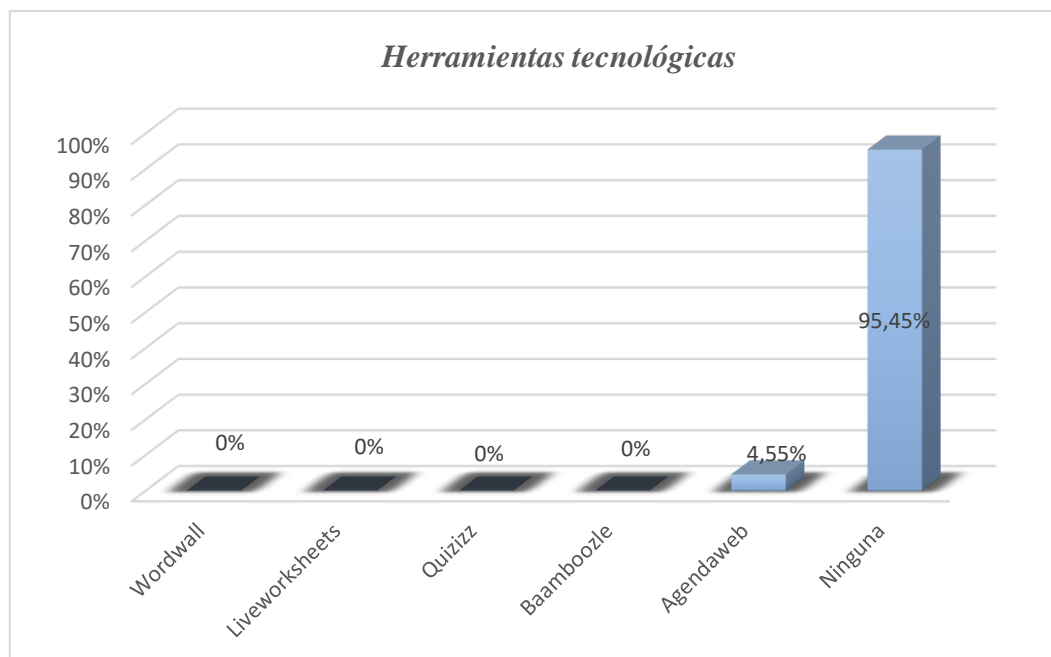
Pregunta 3. De las siguientes herramientas tecnológicas. ¿Cuáles ha utilizado su profesor de Matemática?

Tabla 5

Herramientas tecnológicas

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Wordwall	0	0%
Liveworksheets	0	0%
Quizizz	0	0%
Baamboozle	0	0 %
Agendaweb	1	4,55%
Ninguna	21	95,45%
Total	22	100%

Gráfico 3.



Análisis e interpretación

En el presente gráfico se evidencia que el 95,45% de los estudiantes señalaron que los profesores no utilizan ninguna de las herramientas tecnológicas mencionadas, mientras que el 4,55% mencionaron que utiliza Agendaweb. Este resultado sugiere que la mayoría de los estudiantes perciben la falta de uso de herramientas tecnológicas como Wordwall, Liveworksheets, Quizizz, Baamboozle

y Agendaweb en la enseñanza, lo que indica una necesidad de modernización en los métodos educativos en el aula.

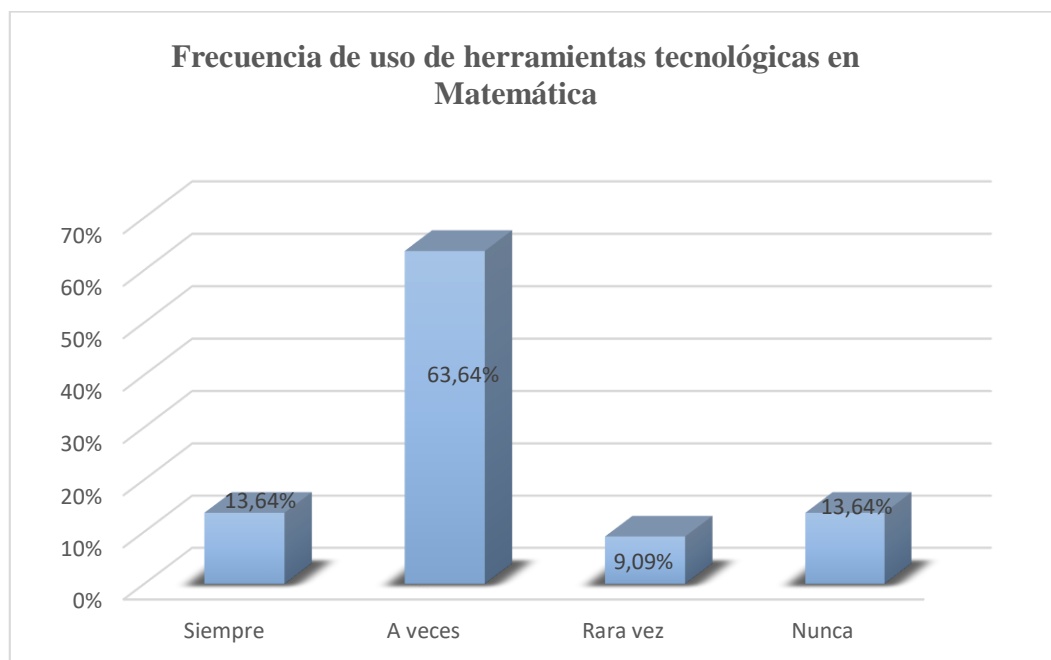
Pregunta 4. ¿Con qué frecuencia su profesor utiliza las herramientas tecnológicas en la clase de Matemática?

Tabla 6

Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas en Matemática

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	13,64%
A veces	14	63,64%
Rara vez	2	9,09%
Nunca	3	13,64%
Total	22	100%

Gráfico 4.



Análisis e interpretación

En el presente gráfico se evidencia que el 63,64% de los estudiantes indicaron que el docente usa herramientas tecnológicas en Matemática a veces, mientras que el 13,64% afirmaron que siempre, el otro 13,64% señalaron que nunca y el 9,09% mencionaron que las usa rara vez. Este hallazgo podría indicar una

oportunidad para que los docentes reconsideren sus métodos de enseñanza y busquen maneras de incorporar más tecnología en sus prácticas pedagógicas.

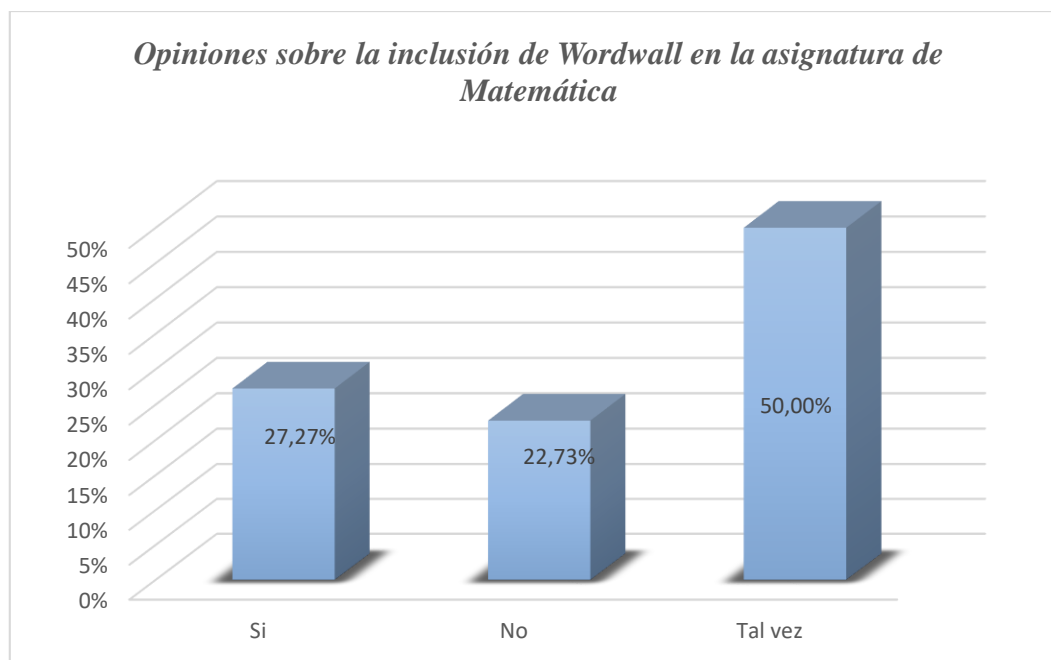
Pregunta 5. ¿Crees que el uso de Wordwall debería incluirse en la asignatura de Matemática?

Tabla 7

Opiniones sobre la inclusión de Wordwall en la asignatura de Matemática

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	27,27%
No	5	22,73%
Tal vez	11	50,00%
Total	22	100%

Grafico 5.



Análisis e interpretación

En el presente gráfico se evidencia que el 50% de los encuestados consideran que tal vez podría ser viable, mientras que el 27,27% apoya la inclusión de Wordwall en la asignatura de Matemática, y el 22.73% se opone. Esto indica que, aunque hay un interés significativo, también existen dudas y resistencia.

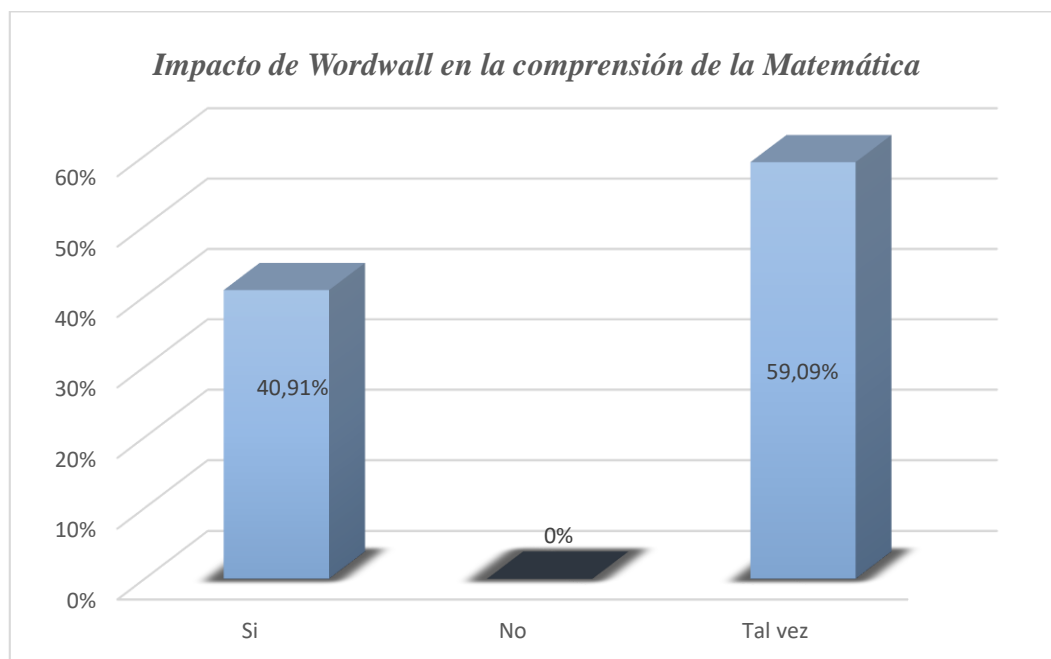
Pregunta 6. ¿Crees que Wordwall te ayudara a entender más fácilmente la Matemática?

Tabla 8

Impacto de Wordwall en la comprensión de la Matemática

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	40,91%
No	0	0%
Tal vez	13	59,09%
Total	22	100

Gráfico 6.



Análisis e interpretación

En el presente gráfico se evidencia que un 59,09% tienen dudas sobre el efecto real de Wordwall en su aprendizaje, mientras que un 40,91% de los encuestados considera que podría tener un impacto positivo en la comprensión de la Matemática.

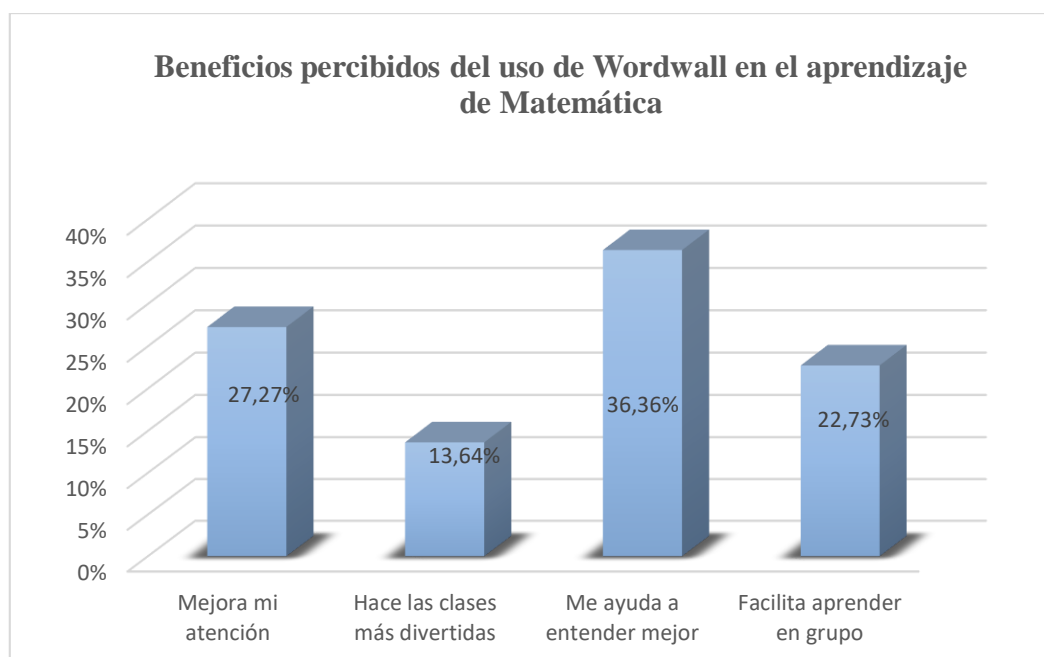
Pregunta 7. ¿Qué beneficios crees que ofrece el uso de Wordwall en el aprendizaje de Matemática?

Tabla 9

Beneficios percibidos del uso de Wordwall en el aprendizaje de Matemática

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Mejora mi atención	6	27,27%
Hace las clases más divertidas	3	13,64%
Me ayuda a entender mejor	8	36,36%
Facilita aprender en grupo	5	22,73%
Total	22	100%

Gráfico 7.



Análisis e interpretación

En el presente gráfico se evidencia que un 36,36% creen que Wordwall ayudará a entender mejor la materia, mientras que el 27,27% piensa que mejorará la atención, el 22,73% opina que facilitara el aprendizaje en grupo, y el 13,64% considera que hará las clases más divertidas. Estos resultados reflejan una percepción positiva y destacan el potencial de Wordwall como un recurso didáctico

atractivo y eficaz, capaz de transformar la experiencia educativa y adaptarse a las necesidades contemporáneas del aprendizaje.

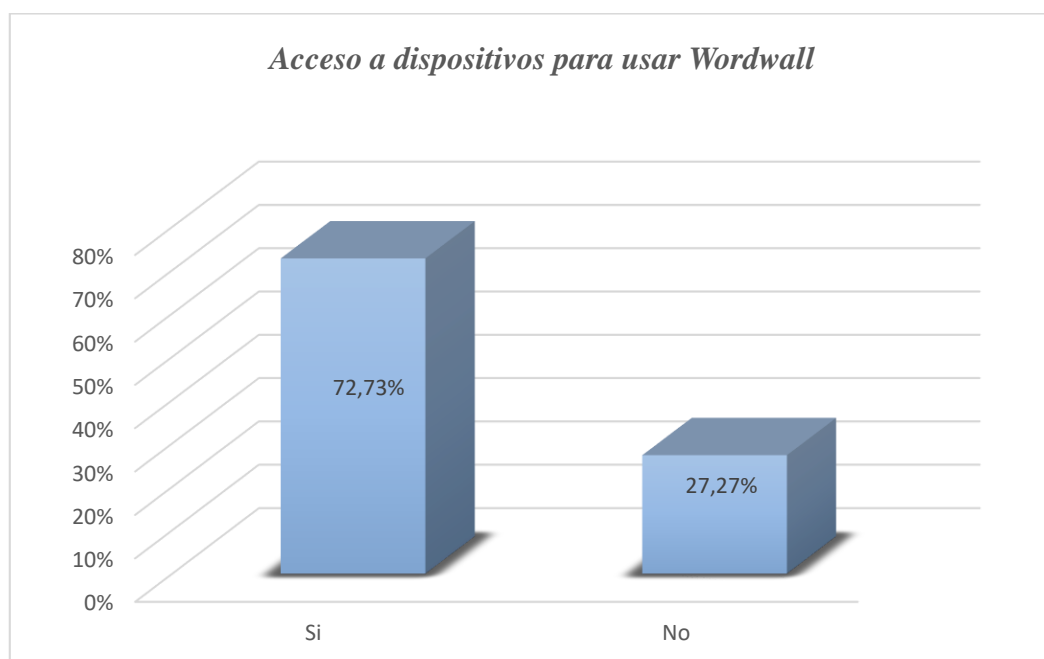
Pregunta 8. ¿Tienes acceso a un dispositivo (computadora, tablet, celular) para usar Wordwall

Tabla 10

Acceso a dispositivos para usar Wordwall

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	16	72,73%
No	6	27,27%
Total	22	100%

Gráfico 8.



Análisis e interpretación

En el presente gráfico se evidencia que un 72.73% de estudiantes afirman tener acceso a dispositivos para usar Wordwall, mientras que el 27.27% no tiene acceso, lo que es un porcentaje relativamente bajo. Esto sugiere que en general, la mayoría de los estudiantes pueden utilizar la plataforma sin restricciones significativas.

8.2. Análisis de la entrevista aplicada al docente de quinto año de Educación General Básica de la escuela “Ángel Polibio Chaves”

Tabla 11

Entrevista dirigida al docente

Preguntas	Respuesta	Interpretación
¿Qué estrategias utiliza para captar el interés de los estudiantes al inicio de las clases de Matemática?	Dinámicas referente al tema estrategias matemática como juegos con las tablas; competencias entre estudiantes.	La docente utiliza estrategias lúdicas lo que fomenta la participación activa estas estrategias se queda en un nivel superficial, ya que no se profundiza en cómo se adaptan a las diferentes necesidades de los estudiantes ni en cómo se integran en el desarrollo de competencias matemáticas más complejas.
¿Qué tipo de recurso o materiales utiliza (tecnología, manipulativos, audiovisuales, etc.) para enseñar matemáticas?	No se puede utilizar la tecnología por motivo de no contar con el internet, solo se puede utilizar manipulativos	Destaca una limitación importante en el uso de recursos, ya que la falta de acceso a internet impide integrar tecnologías en el aula. A pesar de esta limitación, el docente podría explorar otras alternativas de recursos didácticos que no dependan de la tecnología para enriquecer la enseñanza de las matemáticas.

<p>¿De qué manera fomenta la participación de los estudiantes durante las actividades matemáticas?</p>	<p>Con juegos y como todo el tiempo la clase es evaluada se motiva por ganar puntos</p>	<p>Menciona una estrategia efectiva para fomentar la participación, al utilizar juegos y un sistema de puntos como método de motivación. Este enfoque puede generar un ambiente competitivo y divertido, incentivando la participación activa de los estudiantes.</p>
<p>¿Qué métodos utiliza para enseñar la resolución de problemas matemáticos?</p>	<p>Científico, método de resolución de problemas</p>	<p>Menciona el uso del método científico y el método de resolución de problemas, lo cual sugiere un enfoque estructurado y lógico para enseñar matemáticas. Estos métodos permiten a los estudiantes abordar los problemas de manera sistemática, favoreciendo el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico.</p>
<p>¿Qué actividades realiza para promover el trabajo en equipo o la colaboración entre los</p>	<p>Actividades sencillas pero efectivas, una de ellas es dividir la clase en pequeños grupos y asignarles ejercicios del libro que deben resolver juntos.</p>	<p>Se identifica que, aunque el docente promueve el trabajo en equipo mediante actividades grupales, el uso de recursos limitados, como los ejercicios del libro, podría restringir la eficacia del aprendizaje colaborativo,</p>

estudiantes en Matemática?		la falta de diversidad en las actividades puede dificultar el desarrollo completo de habilidades de colaboración entre los estudiantes.
¿Qué estrategias implementa para evaluar el progreso de los estudiantes en el desarrollo de competencias matemáticas?	Pruebas escritas, pruebas orales, resolución de problemas	Menciona herramientas eficaces para medir el dominio de competencias matemáticas, ya que permiten evaluar tanto la comprensión conceptual como la aplicación práctica de los conocimientos.
¿Usted tiene conocimiento sobre el uso de herramientas digitales?	Algunas, como Zoom y Google Meet.	La docente tiene algunos conocimientos sobre el uso de herramientas digitales, lo que sugiere una familiaridad parcial con la tecnología. Sería beneficioso ampliar el conocimiento y la práctica con otras herramientas digitales que puedan enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemática.
	No, se puede	La respuesta indica que la docente no utiliza herramientas digitales para impartir sus clases debido a

<p>¿Usted hace uso de herramientas digitales para impartir su clase?</p>		<p>limitaciones, lo que puede reflejar una falta de acceso a la tecnología y recursos adecuados. Esto limita el potencial de innovación en la enseñanza y puede dificultar la integración de métodos más interactivos o personalizados que las</p>
---	--	--

9. CONCLUSIONES

La investigación evidenció que el docente de Matemática emplea principalmente métodos tradicionales y recursos limitados, como libros y hojas de trabajo, con un uso limitado de herramientas tecnológicas como Wordwall. Esta situación pone de manifiesto una resistencia al cambio, lo que afecta negativamente el desarrollo de competencias matemáticas en los estudiantes, quienes se ven afectados por la falta de motivación y la desconexión con los contenidos.

Con base en la teoría, se concluye que Wordwall es una plataforma educativa que ofrece múltiples beneficios para potenciar el aprendizaje en la asignatura de Matemática, tales como aumentar la motivación, fomentar la participación activa y la colaboración entre estudiantes, desarrollar competencias lógico-matemáticas y mejorar el rendimiento académico. Además, su enfoque gamificado transforma el proceso de enseñanza en una experiencia atractiva, adaptándose a diferentes estilos y niveles de aprendizaje.

Finalmente, la elaboración de una guía metodológica basada en Wordwall demuestra ser una propuesta práctica para mejorar el proceso de aprendizaje en Matemática, las actividades diseñadas facilitarán la comprensión de conceptos matemáticos complejos. La implementación de la guía no solo optimizará el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también permitirá al docente innovar y diversificar sus estrategias y generar un ambiente educativo interactivo.

10. PROPUESTA

10.1. Título de la propuesta

Guía metodológica para el fortalecimiento del aprendizaje de Matemática a través de Wordwall para estudiantes de quinto año de Educación General Básica.

10.2. Introducción

En el contexto educativo actual, la enseñanza de las matemáticas enfrenta múltiples desafíos que demandan la implementación de estrategias innovadoras y efectivas. Por tanto, resulta fundamental abordar la necesidad de herramientas que faciliten la enseñanza y el aprendizaje en esta área del conocimiento. En este sentido, se presenta la propuesta de una guía metodológica orientada al fortalecimiento del aprendizaje de Matemática para estudiantes de quinto año de Educación General Básica, utilizando la plataforma digital Wordwall.

Asimismo, esta herramienta versátil permite crear actividades educativas interactivas y personalizadas, facilitando la comprensión y el dominio de conceptos matemáticos fundamentales. De esta forma, la guía tiene como objetivo principal proporcionar a los docentes un recurso estructurado que promueva el uso de estas actividades en la enseñanza de las matemáticas, incorporando elementos pedagógicos que fomenten un aprendizaje activo y colaborativo.

Además, a través de la implementación de esta propuesta, se busca no solo mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, sino también estimular su interés por las matemáticas, potenciar su pensamiento crítico y desarrollar habilidades útiles en su vida cotidiana. De este modo, se considera esencial adaptar las estrategias de enseñanza a las necesidades actuales de los estudiantes, integrando herramientas tecnológicas que faciliten un aprendizaje significativo y duradero.

Por último, la guía abordará, desde una perspectiva teórica y práctica, los principios metodológicos que sustentan el uso de la plataforma mencionada, así como ejemplos de actividades que se pueden implementar en el aula.

10.3. Objetivos

10.3.1. Objetivo general

Fortalecer el aprendizaje de Matemáticas en estudiantes de quinto año de Educación General Básica a través de la implementación de actividades interactivas y lúdicas en la plataforma Wordwall.

10.3.2. Objetivos específicos

- Elaborar una guía metodológica práctica para docentes, que les permita utilizar Wordwall de manera efectiva en sus clases.
- Diseñar actividades interactivas en Wordwall que abarque temas fundamentales de Matemática.
- Implementar las actividades diseñadas en el aula y promover la participación activa y colaboración entre los estudiantes.

10.4. Desarrollo

Wordwall es una plataforma en línea de origen británico diseñado para ayudar a los educadores a crear y compartir actividades educativas interactivas con sus estudiantes, ofrece una gran variedad de plantillas y recursos multimedia que hacen las actividades más atractivas y motivadoras, asimismo, brinda recursos para la evaluación y retroalimentación que fomentan el aprendizaje de los estudiantes (Arízaga, 2023).

Características fundamentales de la herramienta Wordwall

- Permite a los docentes crear actividades interactivas personalizadas para sus estudiantes, como juegos, pruebas, crucigramas y más.
- La herramienta ofrece una biblioteca de recursos pre diseñados que los docentes pueden utilizar para crear actividades y lecciones.
- Posibilita personalizar el diseño de las actividades y lecciones para adaptarlas a las necesidades de sus estudiantes.
- Permite acceder a las actividades y lecciones desde cualquier dispositivo con conexión a Internet.

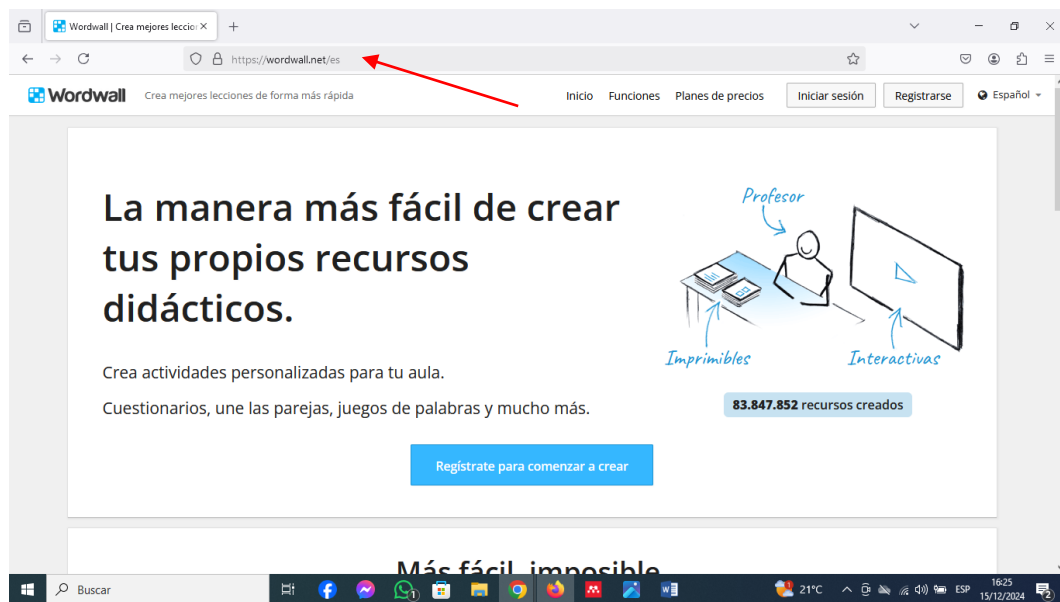
- Ofrece un aprendizaje interactivo que fomenta la participación y el compromiso de los estudiantes.
- Compatible con una variedad de dispositivos, incluyendo computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes.
- Protege la información de los estudiantes y los docentes.
- Ofrece actualizaciones y soporte continuos para garantizar que la herramienta siga siendo segura y eficaz.

10.4.1. Guía para crear actividades en Wordwall

Paso 1. Acceder a la página de inicio de Wordwall

Abrir un navegador web y acceder a la página de inicio de Wordwall

<https://wordwall.net/es>



Paso 2. Hacer clic en Registrarse

En la esquina superior derecha de la pantalla, dar clic en el botón Registrarse.



Paso 3. Ingresar información de registro

Ingresar la información solicitada y aceptar los términos y condiciones.

Regístrate con una cuenta básica

Sign in with Google

Dirección de correo electrónico

Contraseña

Confirmar contraseña

Ubicación
Ecuador

Acepto los [Términos de uso](#) y la [Política de privacidad](#)

Paso 4. Iniciar sesión

Una vez que se haya verificado la cuenta, iniciar sesión en Wordwall con el correo electrónico y contraseña.

Iniciar sesión en Wordwall

Sign in with Google

mary@gmail.com

.....

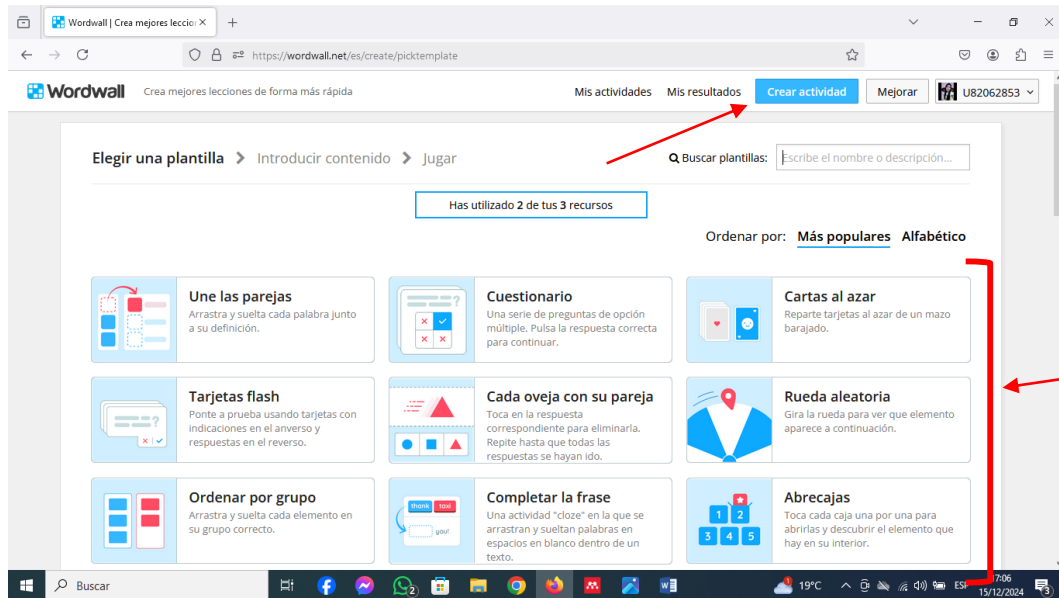
¿Recordarme?

Iniciar sesión

¿Ovidaste tu contraseña?

Paso 5. Seleccionar el tipo de actividad

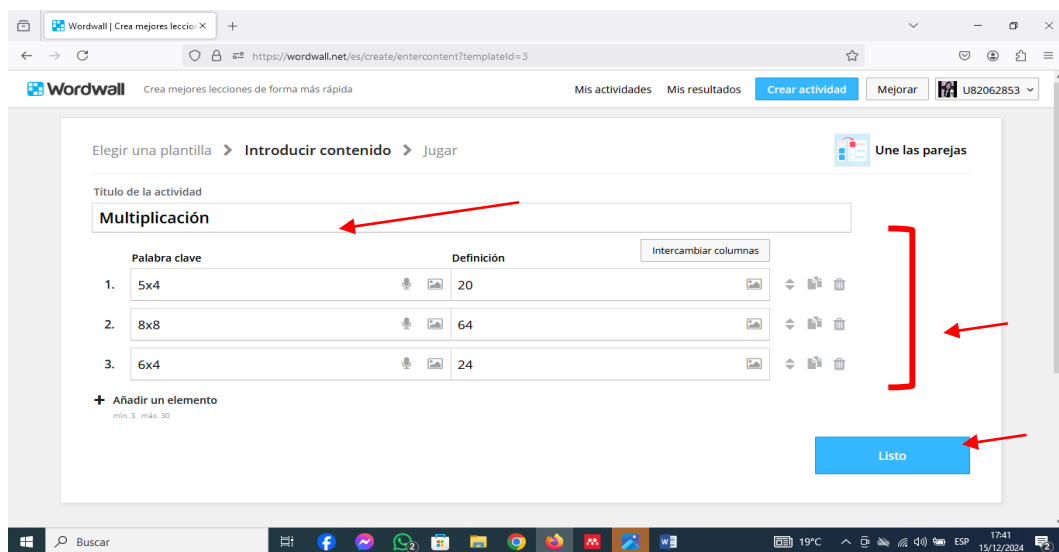
Una vez dentro de la cuenta, el usuario debe hacer clic en el botón “Crear actividad” ubicado en la parte superior de la página, a continuación, se presentará una variedad de plantillas disponibles, que incluyen juegos de palabras, cuestionarios, emparejamiento, entre otros.



Paso 6. Elegir un formato y personalizar la actividad

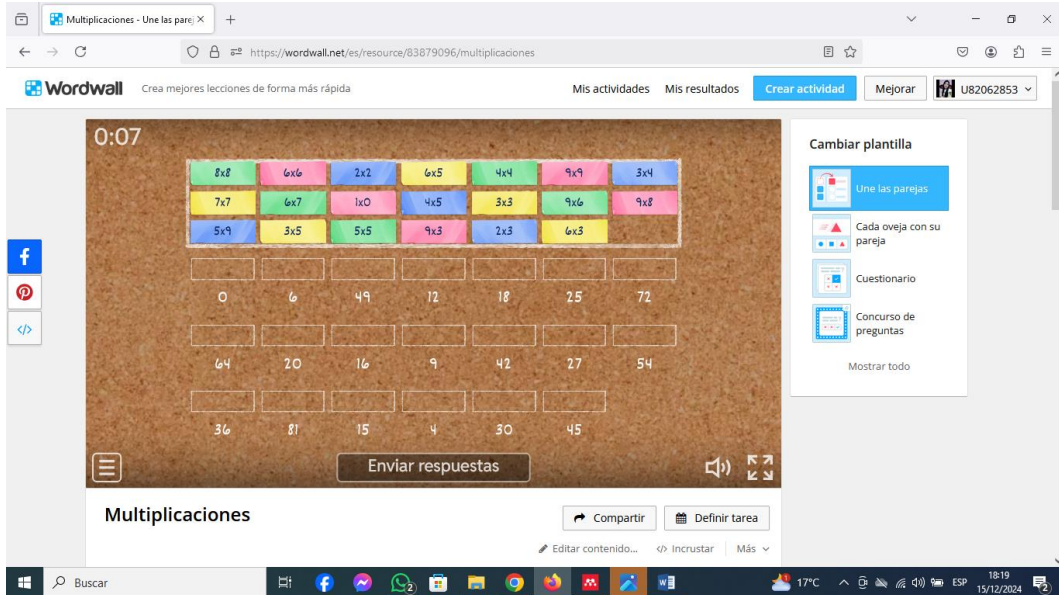
Después de seleccionar el tipo de actividad, ingresar el contenido necesario, que incluye:

- Texto: Añadir preguntas, respuestas o instrucciones pertinentes.
- Imágenes o multimedia: Incluir imágenes, vídeos o archivos de audio.



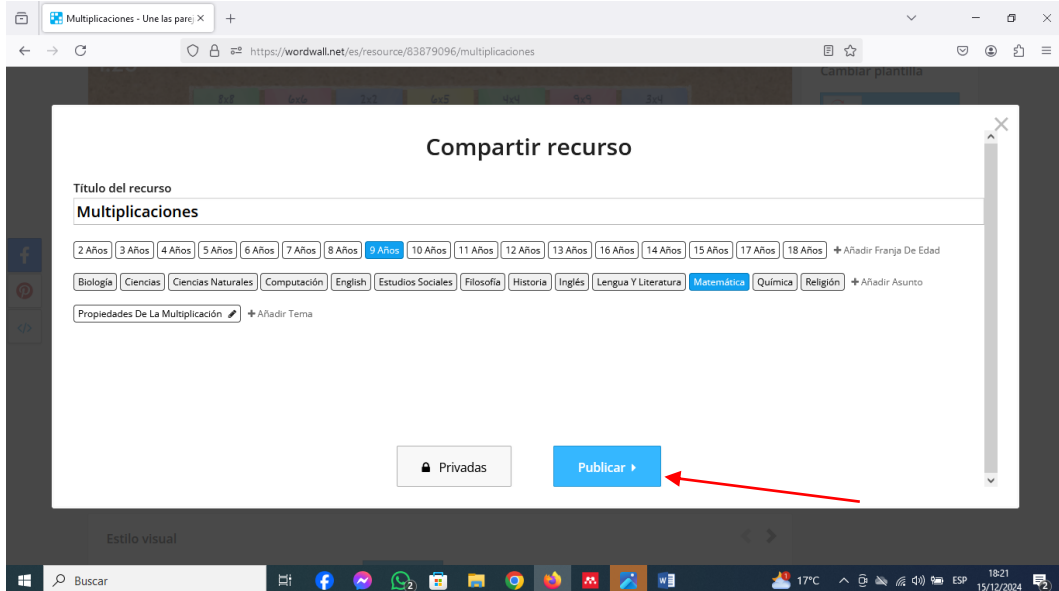
Paso 7. Previsualizar la actividad

1. Previsualizar la actividad para asegurar que esté completa y correcta.



The screenshot shows the Wordwall website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Wordwall' logo, 'Crea mejores lecciones de forma más rápida', and user options like 'Mis actividades', 'Mis resultados', 'Crear actividad', and 'Mejorar'. The main content area displays a multiplication activity titled 'Multiplicaciones' with a timer at 0:07. The activity consists of a grid of multiplication problems: 8×8 , 6×6 , 2×2 , 6×5 , 4×4 , 9×9 , 3×4 , 7×7 , 6×7 , 1×0 , 4×5 , 3×3 , 9×6 , 9×8 , 5×9 , 3×5 , 5×5 , 9×3 , 2×3 , 6×3 . Below the grid are three rows of empty boxes for answers, with the numbers 0, 6, 49, 12, 18, 25, 72 in the first row; 64, 20, 16, 9, 42, 27, 54 in the second row; and 36, 81, 15, 4, 30, 45 in the third row. A 'Enviar respuestas' button is at the bottom. On the right, a 'Cambiar plantilla' menu offers options like 'Une las parejas', 'Cada oveja con su pareja', 'Cuestionario', and 'Concurso de preguntas'. The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various application icons and system information like '17°C' and '15/12/2024'.

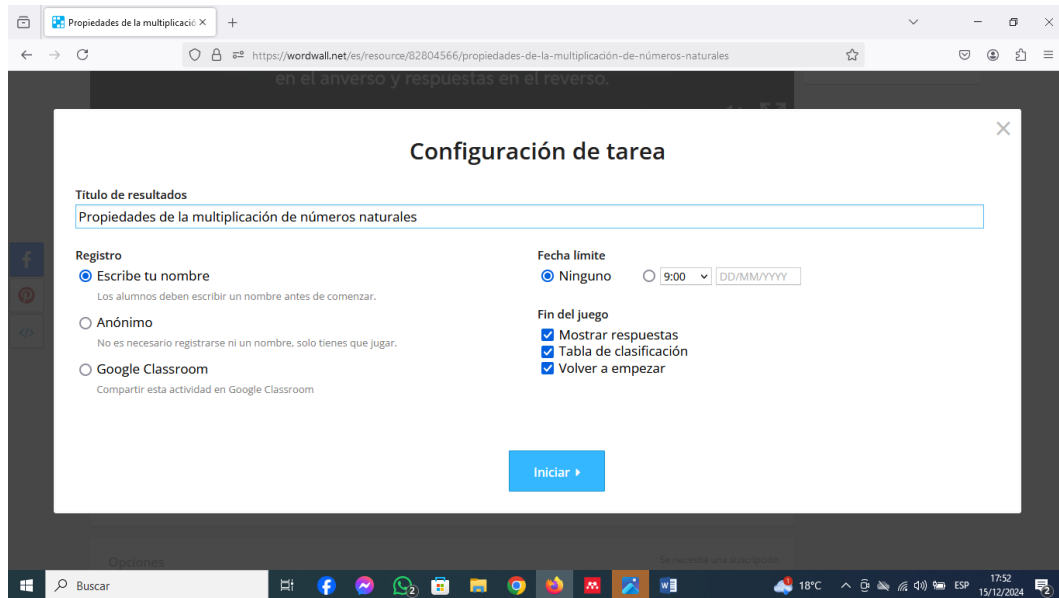
2. Dar clic en el botón "Publicar" para hacer la actividad disponible para tus estudiantes.



The screenshot shows the 'Compartir recurso' (Share resource) dialog box in Wordwall. The title is 'Compartir recurso'. Below it, the resource title is 'Multiplicaciones'. There are two rows of filters: the first row contains age groups from '2 Años' to '18 Años', with '9 Años' selected; the second row contains subjects like 'Biología', 'Ciencias', 'Ciencias Naturales', 'Computación', 'English', 'Estudios Sociales', 'Filosofía', 'Historia', 'Inglés', 'Lengua Y Literatura', 'Matemática', 'Química', and 'Religión', with 'Matemática' selected. Below these filters, there's a section for 'Propiedades De La Multiplicación' with a '+ Añadir Tema' button. At the bottom, there are two buttons: 'Privadas' (with a lock icon) and 'Publicar' (with a right-pointing arrow). A red arrow points to the 'Publicar' button. The background shows a blurred view of the multiplication activity from the previous screenshot. The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various application icons and system information like '17°C' and '15/12/2024'.

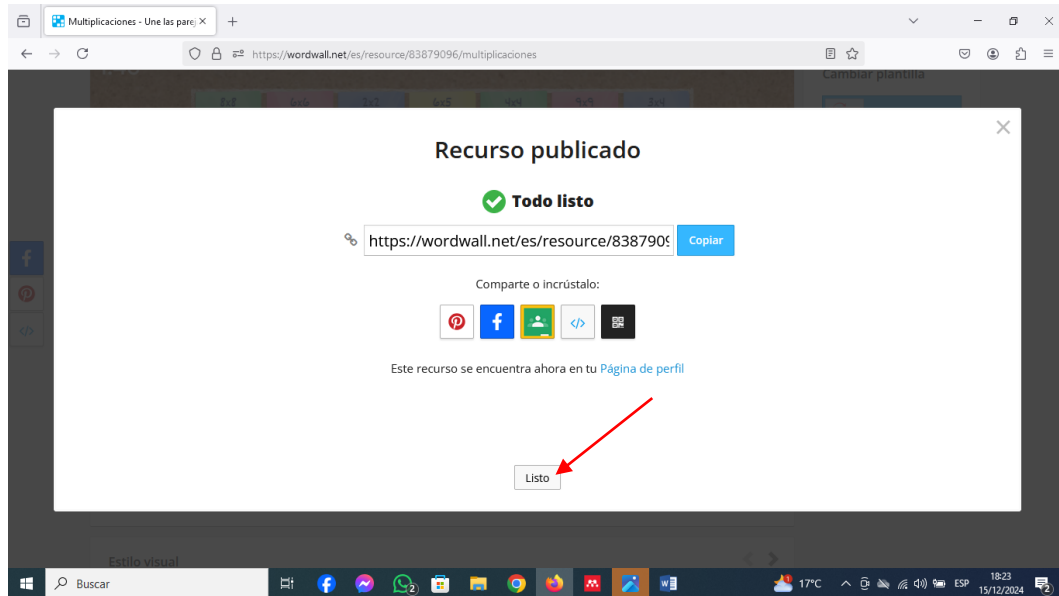
Paso 8. Configurar la actividad

Ingresa el título y configura las opciones de la actividad, como el tiempo límite y el número de intentos.



Paso 9. Guardar y publicar

Una vez completada la personalización, publicar la actividad, lo que generará un enlace único que podrá utilizarse para compartir la actividad con los estudiantes.



10.4.2. Actividades Interactivas

Empareja el número con su forma escrita

Descripción: Los estudiantes interactuarán con tarjetas digitales que mostrarán tanto los números en cifras como las palabras que los representan, esta actividad fomentará la comprensión y familiaridad con la notación numérica y su representación verbal.

Actividad 1	
Objetivo	Desarrollar la habilidad de reconocer y asociar números con su forma escrita.
Recursos	<ul style="list-style-type: none">• Computadoras o tabletas con acceso a Internet.• Plataforma Wordwall.
Duración	40 minutos
Evaluación	Se valorará la precisión en el emparejamiento de los números con su correspondiente forma escrita, así como la participación y el interés mostrado durante la actividad.



Fuente: <https://wordwall.net/play/82793/303/260>

Concurso de preguntas sobre las sucesiones crecientes y decrecientes

Descripción: La actividad consiste en un concurso interactivo en la plataforma, donde los estudiantes responderán interrogaciones relacionadas con sucesiones matemáticas crecientes y decrecientes, a través de preguntas dinámicas y respuestas interactivas, pondrán a prueba su comprensión.

Actividad 2	
Objetivo	Mejorar el reconocimiento y la comprensión de patrones numéricos.
Recurso	<ul style="list-style-type: none">• Computadoras o tabletas con acceso a Internet.• Plataforma Wordwall.
Duración	40 minutos
Evaluación	Se evaluará las respuestas correctas e incorrectas para determinar el nivel de comprensión de cada estudiante.

0:21

Completar las siguiente secuencia

$+5 \quad +5 \quad +5$

5, 10, 15, 20, 25, 30,

A 40

B 45

C 35

D 50

Puntuación x2

50:50

Tiempo extra

1 de 5

Fuente: <https://wordwall.net/play/82833/826/551>

Rueda aleatoria de suma y resta de números naturales

Descripción: La rueda aleatoria es un recurso educativo interactivo diseñado para ayudar a los estudiantes a practicar y reforzar sus habilidades en operaciones básicas de suma y resta, esta actividad utiliza un formato visual atractivo y dinámico, donde los estudiantes giran la rueda para seleccionar preguntas al azar, lo que añade un elemento de sorpresa y diversión al proceso de aprendizaje.

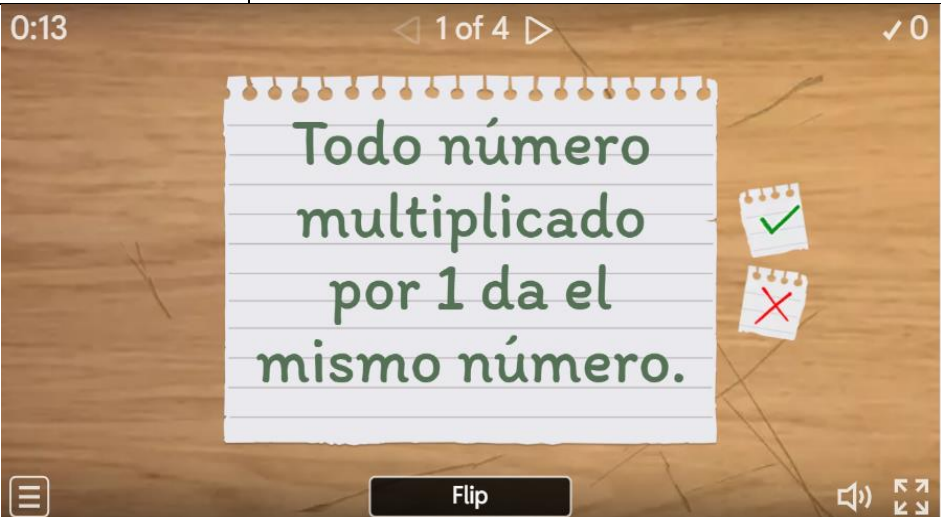
Actividad 3	
Objetivo	Reforzar las habilidades de suma y resta de números naturales y fomentar el pensamiento crítico en los estudiantes.
Recurso	<ul style="list-style-type: none">• Computadoras o tabletas con acceso a Internet.• Plataforma Wordwall.
Duración	40 minutos
Evaluación	Se valorará la rapidez con la que los estudiantes respondan las operaciones, indicando un buen dominio de las sumas y restas.



Fuente: <https://wordwall.net/play/82836/906/435>

Tarjetas didácticas sobre las propiedades de la multiplicación de números naturales.

Descripción: La tarjeta didáctica es un recurso educativo interactivo que permite a los estudiantes aprender y repasar las propiedades fundamentales de la multiplicación, como la conmutativa, asociativa, elemento neutro y distributiva, a través de esta actividad los estudiantes pueden interactuar con el contenido de manera visual y práctica, mejorar la comprensión y retención de los conceptos matemáticos.


Actividad 4	
Objetivo	Identificar y practicar las propiedades de la multiplicación de números naturales a través de tarjetas didácticas.
Recurso	<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras o tabletas con acceso a Internet. • Plataforma Wordwall.
Duración	40 minutos
Evaluación	Evaluar si los estudiantes pueden identificar correctamente las propiedades de la multiplicación (conmutativa, asociativa, elemento neutro y distributiva) en ejemplos y situaciones proporcionadas.
	
Fuente: https://wordwall.net/resource/82804566	

Ordenar por grupo los números primos y compuestos

Descripción: La actividad ordenar por grupo permite a los estudiantes clasificar y distinguir entre números primos y compuestos, a través de una dinámica de agrupación, los estudiantes identifican las características de cada tipo de número, lo que contribuye a mejorar su comprensión de conceptos básicos en matemáticas.

Actividad 5	
Objetivo	Identificar y clasificar los números primos y compuestos. Desarrollar habilidades de razonamiento matemático y comprensión numérica.
Recurso	<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras o tabletas con acceso a Internet. • Plataforma Wordwall.
Duración	40 minutos
Evaluación	Evaluar si los estudiantes clasifican correctamente los números en primos y compuestos.

0:04



Primos	Compuestos

Enviar Respuestas
🔊

Fuente: <https://wordwall.net/play/6397/462/4786>





Cuestionario sobre fracciones

Descripción: El cuestionario dinámico es un recurso educativo diseñado para evaluar y reforzar el conocimiento de los estudiantes sobre fracciones, a través de esta actividad, los estudiantes responden a una variedad de preguntas que abarcan conceptos fundamentales como la identificación de fracciones, este ejercicio brinda a los estudiantes la oportunidad de practicar sus habilidades matemáticas de manera atractiva y accesible.

Actividad 6	
Objetivo	Identificar y seleccionar las representaciones gráficas correctas de diversas fracciones, demostrando una comprensión sólida del concepto de fracción y su relación con la visualización numérica.
Recurso	<ul style="list-style-type: none">• Computadoras o tabletas con acceso a Internet.• Plataforma Wordwall.
Duración	40 minutos
Evaluación	Evaluar la comprensión de los estudiantes sobre las fracciones mediante la identificación visual y la selección correcta de representaciones gráficas de diversas fracciones.

0:12

**Seleccione el gráfico
que representa la
siguiente fracción $4/7$**



◀ 1 de 5 ▶

Fuente: <https://wordwall.net/play/82876/271/507>

Sopa de letras sobre las figuras geométricas

Descripción: La sopa es un recurso educativo interactivo que permite a los estudiantes familiarizarse con diferentes figuras geométricas de una manera divertida y dinámica, a través de esta actividad, los estudiantes buscarán y encontrarán nombres de figuras como triángulos, cuadrados, círculos y rectángulos, lo que les ayudará a reforzar su conocimiento sobre estos conceptos básicos de geometría.

Actividad 7	
Objetivo	Identificar y reconocer diferentes figuras geométricas mediante una dinámica de sopa de letras. Mejorar la comprensión y memoria sobre los conceptos geométricos básicos.
Recurso	<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras o tabletas con acceso a Internet. • Plataforma Wordwall.
Duración	40 minutos
Evaluación	Reconocimiento inmediato de las figuras en contextos diferentes después de completar la actividad.

9:52 Toca una palabra oculta

Ó	Ü	H	X	P	A	D	D	W	V	A
R	Ñ	E	Á	P	U	E	O	Á	Z	Ó
O	H	P	S	E	Ñ	C	D	O	T	Q
M	Á	T	O	N	P	Á	E	U	Y	Ú
B	Ñ	Á	C	T	Á	G	C	R	D	Ú
O	F	G	T	Á	D	O	Á	Y	T	F
F	G	O	Á	G	Ú	N	G	Y	I	S
Q	Z	N	G	O	K	O	O	A	B	D
Ñ	Y	O	O	N	X	W	N	Ó	Ú	X
L	R	Á	N	O	V	F	O	Ü	Ñ	X
Ñ	Ú	Ó	O	Í	Q	F	P	Á	D	S

Figura de siete lados

Figura de cuatro lados

Figura de diez lados

Figura de ocho lados

Figura de doce lados

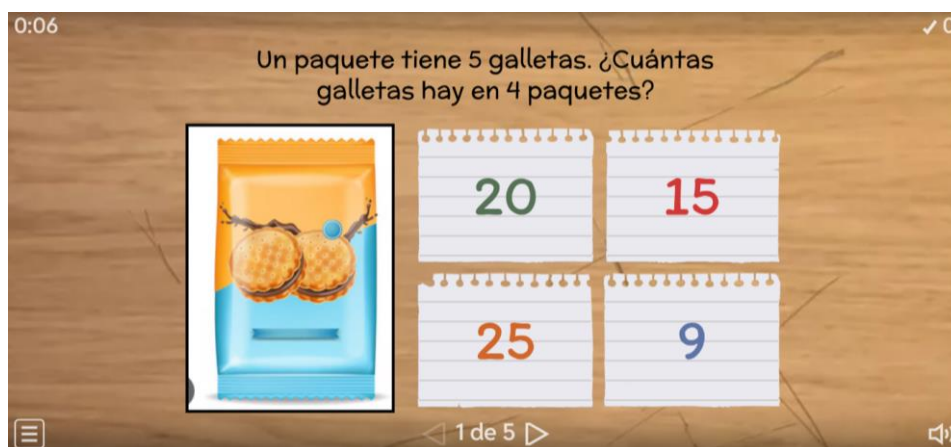
Figura de cinco lados

Fuente: <https://wordwall.net/play/82879/772/439>

Cuestionario sobre múltiplos y divisores

Descripción: El cuestionario es un recurso diseñado para que los estudiantes refuercen su comprensión de los conceptos de múltiplos y divisores, a través de preguntas de opción múltiple, los estudiantes podrán evaluar sus conocimientos y habilidades en la identificación y aplicación de estos conceptos matemáticos fundamentales.

Actividad 8	
Objetivo	Identificar y diferenciar entre múltiplos y divisores de un número. Aplicar los conceptos de múltiplos y divisores en problemas matemáticos. Desarrollar habilidades para resolver preguntas relacionadas con la teoría de números.
Recurso	<ul style="list-style-type: none">• Computadoras o tabletas con acceso a Internet.• Plataforma Wordwall.
Duración	40 minutos
Evaluación	Se evaluará si el estudiante completa el cuestionario en un tiempo razonable (30 a 40 minutos), analizando no solo la capacidad para gestionar el tiempo, sino también su enfoque y la calidad de las respuestas dadas durante el proceso.

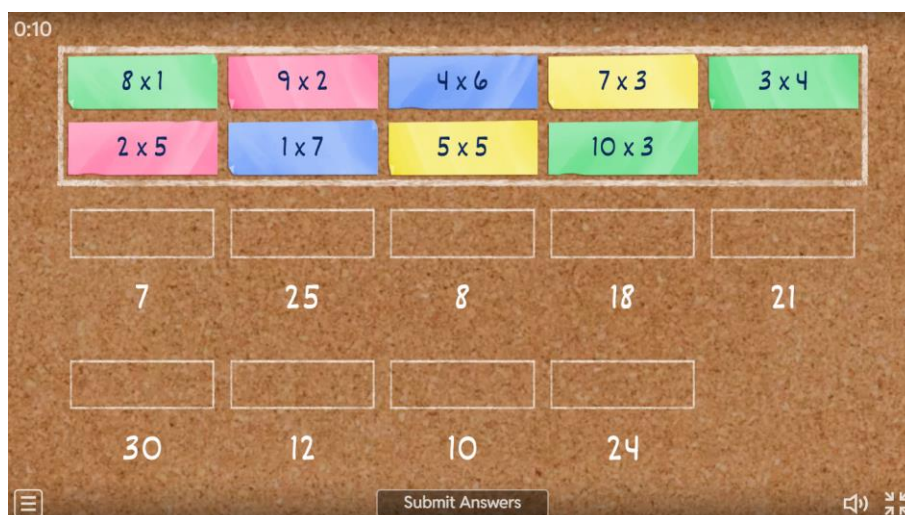


Fuente: <https://wordwall.net/play/82884/733/894>

Empareja y Multiplica

Descripción: La actividad empareja y multiplica está diseñada para ayudar a los estudiantes a practicar y reforzar sus habilidades en la multiplicación, a través de esta dinámica, los estudiantes deben asociar números con sus productos correspondientes, lo que les permite consolidar su comprensión de las tablas de multiplicar y mejorar su agilidad matemática.

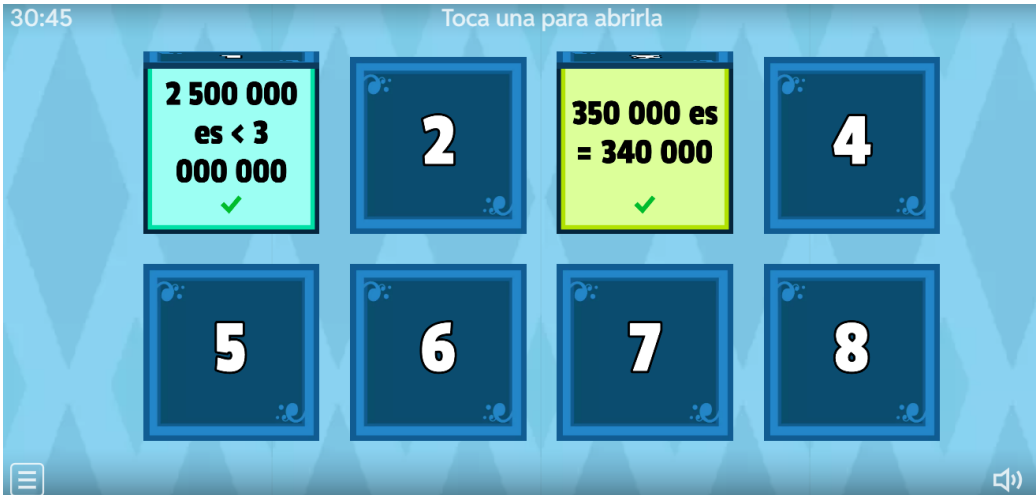
Actividad 9	
Objetivo	<p>Identificar y diferenciar entre múltiplos y divisores de un número.</p> <p>Aplicar los conceptos de múltiplos y divisores en problemas matemáticos prácticos.</p> <p>Desarrollar habilidades para resolver preguntas relacionadas con la teoría de números.</p>
Recurso	<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras o tabletas con acceso a Internet. • Plataforma Wordwall.
Duración	40 minutos
Evaluación	Capacidad para explicar la relación entre múltiplos y divisores y su aplicación en diferentes contextos.



Fuente: <https://wordwall.net/resource/77695017>

Abre cajas

Descripción: Abre Cajas es un recurso educativo interactivo creado para practicar y reforzar la comprensión de las relaciones numéricas, en esta actividad, los estudiantes deben clasificar y comparar números utilizando los símbolos de mayor que (>), menor que (<) o igual (=), a través de esta dinámica, se fomentan habilidades de comparación y razonamiento lógico en un entorno lúdico y atractivo.

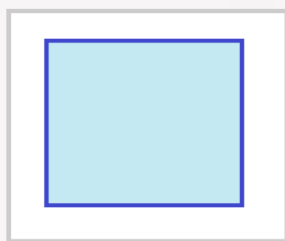
Actividad 10	
Objetivo	<p>Identificar y comparar números utilizando correctamente los símbolos de mayor que, menor que o igual.</p> <p>Desarrollar habilidades de razonamiento lógico al analizar las relaciones entre diferentes valores numéricos.</p> <p>Fomentar la comprensión de conceptos matemáticos básicos relacionados con la comparación de números.</p>
Recurso	<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras o tabletas con acceso a Internet. • Plataforma Wordwall.
Duración	40 minutos
Evaluación	Evaluar la precisión en las comparaciones correctas que cada estudiante hace al usar los símbolos adecuados.
	
<p>Fuente: https://wordwall.net/play/82907/494/766</p>	

Reordenar las fórmulas de áreas de figuras geométricas planas

Descripción: La actividad reordenar está diseñado para que los estudiantes practiquen y refuercen su comprensión de las fórmulas utilizadas para calcular el área de diferentes figuras geométricas planas, como triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos, a través de una dinámica de reordenamiento, los estudiantes deberán organizar las fórmulas correctas en el orden adecuado, lo que les ayudará a consolidar su conocimiento sobre el tema de manera lúdica y efectiva.

Actividad 11	
Objetivo	Identificar y reconocer las fórmulas para calcular el área de diversas figuras geométricas planas. Reordenar correctamente las fórmulas según su aplicación a cada figura geométrica. Desarrollar habilidades para aplicar estas fórmulas en problemas matemáticos relacionados con el cálculo de áreas.
Recurso	<ul style="list-style-type: none">• Computadoras o tabletas con acceso a Internet.• Plataforma Wordwall.
Duración	40 minutos
Evaluación	Evaluar la precisión en el reordenamiento de fórmulas y la comprensión conceptual sobre su aplicación en el cálculo del área.

19:54



*Área del
cuadrado*

$$\times \text{Lado} = \text{Lado } A$$



◀ 1 de 4 ▶



Fuente: <https://wordwall.net/play/82910/020/698>

10.4.3. Resultados de la aplicación de la propuesta

Durante la implementación de las actividades interactivas en Wordwall, se evidenció un progreso significativo en las habilidades matemáticas de los estudiantes de quinto año de Educación General Básica. Los niños demostraron una mayor comprensión de conceptos abstractos, como fracciones, geometría y operaciones básicas, gracias a la estructura y eficiencia de las actividades propuestas.

Además, la experiencia educativa resultó divertida y enriquecedora, promoviendo una convivencia armónica en el aula. Los estudiantes participaron activamente en las actividades, lo que contribuyó a desarrollar una actitud más positiva hacia la asignatura y fortaleció habilidades de trabajo en equipo, comunicación y colaboración.

También, reforzó los vínculos entre los estudiantes y docentes, creando un entorno de aprendizaje interactivo y motivador que impactó positivamente en el desarrollo integral de los niños. En general, el uso de esta herramienta tecnológica mejoró las destrezas matemáticas de los estudiantes y enriqueció su experiencia educativa.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Alejandro-Evangelista, G. Y., Cabrera-Nazareno, B. G., & Guamangallo-Nazate, M. V. (2024). Sinergia entre la analítica de aprendizaje y los recursos tecnológicos para mejorar el rendimiento académico en matemáticas. *MQRInvestigar*, 8(4), 298–315. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.298-315>
- Almeida-Zambrano, E. E. (2021). Educación digital y TICS. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON,"* 1(1), 7–10. <https://soeici.org/index.php/alcon/article/view/17/35>
- Alonso Barcia, K. M., & Góngora Tutiven, C. O. (2022). *Uso de Herramientas Lúdicas Pedagógicas Edpuzzle; Wordwall y Educaplay para analizar el texto "Tierra Hermosa de mis Sueños" de Santos Miranda Rojas*. [Tesis de Pregrado, Universidad Laica Eloy Alfaro]. <https://repositorio.ulead.edu.ec/handle/123456789/5253>
- Álvarez Ramírez, E. C., & Quevedo Delgado, P. A. (2022). *OVA "Juguemos con la ortografía" como estrategia para fortalecer la ortografía en estudiantes de quinto grado de primaria del colegio Nuestra Señora de La presentación centro*. [Tesis Doctoral, Fundación Universitaria Los Libertadores]. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repository.libertadores.edu.co/server/api/core/bitstreams/604d2dd2-c2ee-43a6-8682-910dbd7284d4/content>
- Angulo Quiñónez, F. M., Benavides Solís, N., & Puyol Cortez, J. L. (2022). Motivación al aprendizaje matemático a través de la aplicación de técnicas de gamificación. *AlfaPublicaciones*, 4(1.2). <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.2.171>
- Asunción Choez, C. G., & Delgado Gonzembach, J. (2022). Estrategia didáctica para el aprendizaje significativo de la asignatura de Matemática. *REVISTA ALCANCE*, 1(5). <https://doi.org/10.47230/ra.v1i5.21>

- Arízaga Abad, H. J. (2023). *Uso de las TIC para Mejorar la Ortografía en el Proceso de Aprendizaje en Octavo año de Educación Básica de una Unidad Educativa Fiscal de la Ciudad de Cuenca*. [Tesis de maestría, Universidad del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/13181>
- Baltazar Ramos, A. M. (2023). DIDACTIC STRATEGIES IN TEACHING MATHEMATICS. *Child in a Digital World*, 1(1). <https://doi.org/10.61365/forum.2023.002>
- Barrera Mora, F., Reyes Rodríguez, A., Campos Nava, M., & Rodríguez Álvarez, C. (2021). Resolución de problemas en el aprendizaje y enseñanza de las matemáticas. *Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías Del ICBI*, 9(Especial). <https://doi.org/10.29057/icbi.v9iespecial.7051>
- Bayas Freire, L. G., Bayas Freire, D. N., Guiscasho Chicaiza, D. R., Navarrete Párraga, M. M., & Collantes Lucas, M. A. (2024). Innovación con recursos tecnológicos en la enseñanza de fonemas en educación inicial. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 5(2), 1638–1659. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v5i2.247>
- Beltrán Moreno, M. E. (2023). *Resultados del Uso de Herramientas Online en la Enseñanza de Estudiantes del Primer Nivel del Centro de Idiomas (CENID) de la Universidad Técnica de Babahoyo*. [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/15673>
- Benalcázar-Bosmediano, E. J., Valencia-Mesia, K. O., Vázquez-Zubizarreta, G., & Tapia-Bastidas, T. (2024). Evaluación del aprendizaje en estudiantes con escolaridad inconclusa mediante recursos digitales. *MQR Investigar*, 8(1), 2859–2878. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.2859-2878>
- Benítez Flores, R. A., López Perla, M. de J., Romero de Cruz, V. Y., & Zelaya Maravilla, K. V. (2023). *Estudio de los casos de factordeo, utilizando WordWall como recurso para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de noveno grado “A” del Complejo Educativo Católico “El*

Espíritu Santo” Berlín [Tesis doctoral, Universidad de El Salvador].
<https://oldri.ues.edu.sv/id/eprint/33952>

Brown González, D. P., & Rojas León, P. del R. (2022). El uso de Wordwall como estrategia didáctica para el aprendizaje del idioma inglés en la nueva normalidad. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 10(1), 1–15. <https://doi.org/10.46377/DILEMAS.V10I1.3329>

Cabrera Calle, D. G., & Ochoa Encalada, S. C. (2021). Herramientas tecnológicas y educación activa: Aprendizajes y experiencias desde una perspectiva docente. *EPISTEME KOINONIA: Revista Electrónica de Ciencias de La Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, ISSN-e 2665-0282, Vol. 4, N° 8, 2021 (Ejemplar Dedicado a: Julio - Diciembre. 2021), Págs. 265-291, 4(8), 265–291. <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/e.k.v4i8.1356>

Cárdenas, W. (2017). Estrategias Didácticas de Aprendizaje en Matemáticas. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 12, 21.

Carmona-Chica, L. M., & Argudo-Garzón, A. L. (2022). Vocabulary skills and virtual tools in students of A2 Universidad Católica de Cuenca. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(1), 23. <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i1.1677>

Chica Salvatierra, S. P., & García Farfán, I. de los Á. (2022). Los juegos lingüísticos como herramientas didácticas en la enseñanza del idioma inglés. *Dominio de Las Ciencias*, 8(1), 3–18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383454>

Collantes Lucas, M. A., & Aroca Fárez, A. E. (2024). Aprendizaje lúdico en la era digital apoyado por las TIC en niños de 4 a 5 años. *MQRInvestigar*, 8(2), 596–620. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.596-620>

Collantes-Lucas, M. A., Rogel-Jimenez, C. V., & Cobeña-Coveña, M. C. (2024). Estrategia Didáctica para la Enseñanza de Matemáticas en Educación Inicial

II: Integración de Wordwall. *MQRInvestigar* , 8(3), 5340–5362.
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.5340-5362>

Correa Ramos, L., & Guaca González, O. (2022). *Pensamiento Computacional a través de Wordwall y Educandy y su Impacto en las Competencias Matemáticas en el Nivel Preescolar* [Tesis de maestría, Universidad de Santander].

<https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/998e8df0-7710-4384-b25c-cd55b3d758ce/content>

Cruz Sangurima, S. E., & Cobos Ramirez, J. A. (2023). *Herramienta didáctica gamificada para potenciar el desarrollo de competencias digitales* [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Machala].

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/22376>

Delgado Córdova, V. B. (2024). *Plan de capacitación docente para el uso de herramientas digitales Word Wall y Quizizz en la enseñanza aprendizaje de la Unidad Educativa Federico González Suárez* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/3544>

Effendi, K. N. sania, & Marlina, R. (2021). THE EFFECT OF MOTIVATION TOWARDS MATHEMATICAL COMMUNICATION IN MATHEMATICS LEARNING WITH BRAIN-BASED LEARNING MODEL. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2).
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3488>

Estrada Fernández, M. E., Arteaga Verdezoto, E. A., Criollo Portilla, G. M., & Martínez Isaac, R. (2024). La gamificación como estrategia motivadora por el aprendizaje matemático en los estudiantes de séptimo grado. *Dominio de Las Ciencias*, 10(4), 297–322.

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/4062>

Estupiñan-Coox, A. V., Blanco-Zavala, C. A., & Inca-Pilco, G. J. (2024). Aprendizaje interactivo de fracciones utilizando Wordwall: una herramienta

lúdica para la comprensión matemática. *MQRInvestigar*, 8(3), 3154–3170.
<https://doi.org/10.56048/mqr20225.8.3.2024.3154-3170>

Farez Saula, C. Y., & Guiñansaca Domínguez, J. I. (2022). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático en el aprendizaje de la multiplicación mediante el juego en el cuarto EGB de la Unidad Educativa Corel* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Educación].
<http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/2460>

Fernandes, C. J. da S. C., Pimentel, F. S. C., & Mercado, L. P. L. (2023). Atividades gamificadas para aprender Biologia em contexto híbrido explorando recursos digitais disponíveis na plataforma Wordwall. *Revista de Educação En Biología*, 26(1), 24–38. <https://doi.org/10.59524/2344-9225.V26.N1.38685>

García Zambrano, K. A., & Lescay Blanco, D. M. (2023). Actividades pedagógicas en el uso de las plataformas virtuales para el refuerzo académico en Educación Básica. *Revista Científica Sinapsis*, 23(1), 14–35.
<https://doi.org/10.37117/S.V23I1.764>

Giler-Meza, C. A., Ayala-Cedeño, K. A., López-Fernández, R., & Mérida-Córdova, E. J. (2023). Analítica del aprendizaje utilizando la gamificación en el desarrollo de las habilidades matemática de los estudiantes de octavo de básica. *MQRInvestigar*, 7(4), 2356–2373.
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.4.2023.2356-2373>

González Rivera, P. L., Holguín Holguín, A. L., Párraga Flores, F. de L. S., & Rodríguez Revelo, E. (2024). Uso de la herramienta tecnológica Wordwall en la evaluación de aprendizaje. *Dominio de Las Ciencias*, 10(3), 1606–1623.
<https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.3998>

González Acuña, L. P. (2023). *Estrategia didáctica mediada por REDA “Word Wall y Educaplay”, con enfoque de aprendizaje basado en el juego para el desarrollo de las habilidades previas al proceso Lecto-Escritor en los estudiantes de grado transición de preescolar de la Institución Educativa Técnica en Explotaciones Agropecuarias, Ecológicas y en Sistemas San*

Isidro(IETASSI), Carmen de Bolívar. [Tesis de maestría, Universidad de Cartagena]. <https://hdl.handle.net/11227/17500>

Guamán Ledesma, J. L., & Rivera Guamán, Y. V. (2024). Fomentando el pensamiento reflexivo: estrategias para mejorar las habilidades de metacognición. *Esprint Investigación*, 3(1), 28–38. <https://doi.org/10.61347/ei.v3i1.63>

Jaramillo-Terán, P. F. (2023). Papel de la motivación en el aprendizaje de la Matemática Básica. *Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos*, 3(3). <https://doi.org/10.58594/rtest.v3i3.91>

Largo, W., & Henao, D. (2022). Artículos de reflexión Evaluación formativa: impulsar el aprendizaje contextualizado y la mejora de la práctica docente. *Revista de Investigaciones de La Universidad Católica de Manizales*, 22(39). <http://portal.amelica.org/ameli/journal/498/4984335004/>

Lema Aguagallo, S. Y., Guamán Sanaguano, N. E., Villa Magi, M. E., & Chamorro Escobar, A. V. (2023). Herramientas digitales de enseñanza interactiva y la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. *Dominio de Las Ciencias*, 9(3), 2320–2344. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3412/7648>

Leudo, C. (2021). Estrategias didácticas en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de séptimo grado de la Institución Educativa Margento. *Universidad Minuto de Dios*, 14(1).

Malone, T. (2021). EFFECTIVE FORMATIVE ASSESSMENT STRATEGIES CONTRIBUTE POSITIVELY TO THE WORK-READINESS OF NEW GRADUATES IN HIGHER EDUCATION. *Scope*, 2021(10), 54–61. <https://doi.org/10.34074/scop.4010001>

Maqoqa, T. (2023). Exploring the effects of technology integration in the learning and teaching of mathematics. *International Journal of Research in Business*

and Social Science (2147- 4478), 12(2), 407–415.
<https://doi.org/10.20525/ijrbs.v12i2.2386>

Mendoza Lozada, S. D. (2022). *Sistema con técnicas de gamificación para el aprendizaje de historia de México enfocado en alumnos de 4° a 6° grado de primaria*. [Tesis doctoral, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla].
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/e2017756-3b91-4207-9a36-0ae6b04a4132/content>

Mina Mina, C. S., Paredes Chandi, X. M., Santamaria Lopez, T. M., & Tapia Bastidas, T. (2024). Wordwall como herramienta didáctica para fortalecer el aprendizaje de matemáticas. *Revista Minerva*, 5(8), 34–52.
<https://orcid.org/0009-0009-3657-0690>

MINEDUC. (2020). *PLAN DE GESTIÓN SOCIAL “UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES.”* <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Plan-de-Gestion-Social-y-Plan-de-Accion-UE-APCH.pdf>

Moreno-Gudiño, B. P. (2024). Aprendizaje Andragógico en la Era Digital: Wordwall como Herramienta para Fomentar la Competencia Comunicativa. *MQR Investigar*, 8(3), 4516–4530.
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.4516-4530>

Mujica Sequera, R. M. (2021). Clasificación de las Herramientas Digitales en la Tecnoeducación. *Revista Docentes 2.0*, 12(1), 71–85.
<https://doi.org/10.37843/rted.v1i1.257>

Niem, M. M., Veriña Veriña Veriñ, R. U., & Alcantara, E. C. (2020). Teaching and Learning with Technology: Ramification of ICT Integration in Mathematics Education. *Southeast Asian Mathematics Education Journal*, 10(1), 27–40.
<https://doi.org/10.46517/seamej.v10i1.83>

- Ní Fhloinn, E., & Carr, M. (2017). Formative assessment in mathematics for engineering students. *European Journal of Engineering Education*, 42(4), 458–470. <https://doi.org/10.1080/03043797.2017.1289500>
- Ordoñez Palacios, L. G., & Medina Chicaiza, R. P. (2022). Wordwall: una experiencia de aprendizaje para el estudiante de Educación básica. *REVISTAS DE INVESTIGACIÓN*, 46(108), 227–246. <https://doi.org/10.56219/revistasdeinvestigacin.v46i108.1176>
- Párraga Flores, F. de L. S., Holguín Holguín, A. L., Gonzáles Rivera, P. L., & Rodríguez Revelo, E. (2024). Uso de la herramienta tecnológica Wordwall en la evaluación de aprendizaje. *Dominio de Las Ciencias*, 10(3), 1606–1623. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3998>
- Ramos Sigcha, C. D. (2024). La gamificación como estrategia didáctica para el fortalecimiento de la enseñanza – aprendizaje de la biología. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 4(10), 1–10. <https://doi.org/10.53595/RLO.V4.I10.099>
- Rodríguez Yagual, J. E., & Vera Flores, J. X. (2022). *Wordwall como estrategia didáctica tecnológica para el aprendizaje de las tablas de multiplicar en los estudiantes de la escuela de educación básica Doce de Julio* [Tesis de Licenciatura, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/7436>
- Rogel Jiménez, C. V., De La O Pozo, R. A., Alejandro Evangelista, M. G., Orta Culqui, I. M., & Collantes Lucas, M. A. (2024). Uso de juegos tecnológicos para fomentar el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años.: Use of technological games to promote logical-mathematical. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 5(2), 1526–1550. <https://doi.org/https://doi.org/10.60100/rcmg.v5i2.247>
- Salam, M., Misu, L., Rahim, U., Hindaryatiningsih, N., & Ghani, A. R. A. (2020). Strategies of metacognition based on behavioural learning to improve

- metacognition awareness and mathematics ability of students. *International Journal of Instruction*, 13(2), 61–72. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.1325a>
- Salas Soto, S. E. (2008). Enseñanza eficaz de la resolución de problemas en matemáticas. *Revista Educación*, 32(1), 15. <https://doi.org/10.15517/revedu.v32i1.527>
- Salvatierra Triana, J., Velasco Gutierrez, C., Vázquez Alvarez, A., & Ortiz Aguilar, W. (2024). La gamificación en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de tercer grado de educación general básica de la unidad educativa Gloria Gorelik. *Sinergia Académica*, 7(3), 181–203. <http://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/187>
- Santillan Gordon, R. E. (2021). *ESTUDIO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica Indoamérica]. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/3677>
- Solórzano-Vera, R. M., & Lescay-Blanco, D. M. (2024). Uso de Tics en el proceso de enseñanza de bachillerato: un caso de estudio. *MQRInvestigar*, 8(3), 4264–4290. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.4264-4290>
- Suherman, S., Zaman, A. M., & Farida, F. (2021). Fostering of Mathematical Critical Thinking Ability Using ARCS Model and Students' Motivation. *JTAM (Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika)*, 5(1). <https://doi.org/10.31764/jtam.v5i1.3798>
- Sun, X. (2022). *Actividades para la enseñanza de caracteres chinos de YCTI con el uso de recursos digitales - tomando el Wordwall como ejemplo* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Barcelona]. <https://ddd.uab.cat/record/265379>
- Taco Zea, D. E., & Gonzales Olarte, J. C. (2023). Propuesta de mejora del plan de refuerzo escolar utilizando la plataforma Wordwall en la IE José Lorenzo Cornejo Acosta, de Arequipa, Perú (2023) [Tesis de maestría, Escuela de

Posgrado Newman]. In - EPN.
<https://repositorio.epnewman.edu.pe/handle/20.500.12892/1172>

Teófilo de Sousa, R., Ferreira de Azevedo, I., & Régis Vieira Alves, F. (2022). A gamificação com a plataforma wordwall como estratégia de aprendizagem para o ensino de matemática. *Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de Las Ciencias*, 18(1), 53–66. <https://doi.org/10.14483/23464712.18027>

Valero Ancco, V. N., Paricoto Ccallo, R. M., Carrizales Maraza, D. L., Valero Ancco, V. N., Paricoto Ccallo, R. M., & Carrizales Maraza, D. L. (2023). Wordwall como recurso didáctico para mejorar la competencia lectora en niños peruanos. *Comuni@cción*, 14(1), 27–40. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.14.1.806>

Verdesoto Pomavilla, E. P., & Castro Villalobos, S. E. (2023). Incremento del rendimiento educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Idioma Inglés considerando recursos interactivos. *Revista Cubana de Educación Superior*, 42(1), 414–431. <https://revistas.uh.cu/rces/article/view/8454/7229>

Yusri Wahyuni, Jamaris, & Solfema. (2021). Integration Of Digital Technology In Mathematics Learning. *International Journal Of Humanities Education and Social Sciences (IJHESS)*, 1(3). <https://doi.org/10.55227/ijhess.v1i3.60>

12. ANEXOS

ANEXO A. Documentos.

A1. Resolución del consejo directivo: Aprobación del tema.



DECANATO

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

CONSEJO DIRECTIVO

Guaranda, 1 de octubre de 2024
RCD-FCESFH-UEB-0553.1 – 2024

El suscrito Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas Lcdo. Francisco Moreno Del Pozo, PhD, Certifica que el Consejo Directivo de sesión ordinaria (13), realizada el 30 de septiembre de 2024.

EN RELACIÓN AL VIGÉSIMO PUNTO. – Análisis y resolución del Informe de asignación de Tutores y aprobación de los temas con las líneas de investigación de los trabajos de la Unidad de Integración Curricular Propuesta – Tecnológica de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales – Informática periodo académico septiembre – diciembre 2024.

EL CONSEJO DIRECTIVO CONSIDERANDO:

QUE, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2019), El artículo 17 de la Ley Orgánica de Educación Superior vigente, señala lo siguiente: Reconocimiento de la autonomía responsable- "El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República (...)

QUE, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2019), El artículo 17 de la Ley Orgánica de Educación Superior vigente, señala lo siguiente: Reconocimiento de la autonomía responsable- "El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República (...)

QUE, el Estatuto de la Universidad Estatal de Bolívar en el artículo 44.- Atribuciones del Consejo Directivo, literal c, manifiesta: Emitir resoluciones para el funcionamiento de la gestión administrativa, académica, investigación y vinculación de la Facultad, acorde a la normativa legal;

QUE, en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar, en el art. 8.- Funciones. – expresa: Las funciones de la Unidad de Integración Curricular de la carrera son:

- Recepta, analiza, gestiona y valida la documentación relacionada con el proceso de titulación de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento.
- Analiza la pertinencia de los temas propuestos para las diferentes modalidades de titulación y sugiere su aprobación.
- Da seguimiento al avance de los trabajos de integración curricular

QUE, en el Artículo 31.- Unidades de organización curricular del tercer nivel.- CAPÍTULO II DE LAS UNIDADES DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR del Reglamento de Régimen Académico (2020), literal c) manifiesta que "Unidad de integración curricular.- Valida las competencias profesionales para el abordaje de situaciones, necesidades, problemas, dilemas o desafíos de la profesión y los contextos; desde un enfoque reflexivo, investigativo, experimental, innovador, entre otros, según el modelo educativo institucional. El desarrollo de la unidad de integración curricular, se planificará conforme a la siguiente distribución:

		Horas para desarrollo de		Créditos para desarrollo de	
		Unidad de Integración curricular		Unidad de Integración curricular	
Tercer Nivel de Grado	Licenciatura y títulos profesionales	240	384	5	8

Las IES deberán garantizar a todos sus estudiantes la designación oportuna del director o tutor, de entre los miembros del personal académico de la propia IES o de una diferente, para el desarrollo y evaluación de la unidad de integración curricular.

CONSEJO DIRECTIVO

QUE, en el capítulo IV del trabajo de integración curricular del Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar, en los artículos manifiesta:

Art. 18.- Para la elaboración del trabajo de integración curricular se podrán conformar equipos de dos estudiantes de una misma o distintas carreras, asegurándose la evaluación y calificación individual, con independencia de los mecanismos de trabajo implementados.

Art.19.- Para el desarrollo del trabajo de integración curricular se garantiza la designación oportuna del director o tutor para el grupo de estudiante de entre los miembros del personal académico.

QUE, en Oficio 116-CEPI-FCE-2024 de fecha 30 de septiembre de 2024, firmado por el Ing. Ing. Jonathan Cárdenas Benavides, Msc, Coordinador Carrera, en el que hace llegar el Informe de asignación de Tutores y aprobación de los temas con las líneas de investigación de los trabajos de la Unidad de Integración Curricular Propuesta – Tecnológica de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales – Informática periodo académico septiembre – diciembre 2024.

RESUELVE: “Aprobar el Tema de Trabajo de Integración, titulado: “LA APLICACIÓN WORDWALL COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA MEJORAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA ESCUELA “ÁNGEL POLIBIO CHAVES” CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL PERIODO 2024”, presentado por: ACHUPATIN TOAZA MARÍA ELENA Y MASAPANTA JAMI NANCY MARIBEL, estudiantes de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, proceso septiembre – diciembre 2024, revisado y aprobado por el tutor/a: ING. JAIR VISTÍN VISTÍN, MSc, Profesor/a – Investigador/a de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar”.

Notifíquese.

Atentamente,



Dr. C. FRANCISCO MORENO DEL POZO
DECANO

FMEP/María N.

A2. Oficio dirigido a la escuela Ángel Polibio Chaves

Guaranda, 25 de septiembre del 2024

RECTOR

LIC: ANGEL CALIZ ROMERO

ESCUELA ANGEL POLIBIO CHAVES

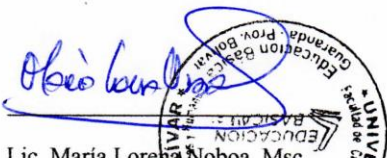
De mi consideración

Reciba un cordial saludo y deseándole éxitos en sus funciones, me permito solicitar de la manera más comedida se digne autorizar el ingreso a los estudiantes: **ACHUPATIN TOAZA MARÍA ELENA** junto a **MASAPANTA JAMI NANCY MARIBEL**, del octavo ciclo de la carrera de Educación Básica paralelo "A", en la unidad que usted dirige, para que puedan desarrollar las actividades pertinentes que enmarcan el trabajo de integración curricular (Proyecto de Investigación), previo a la obtención del título de licenciados en Educación Básica.

Cabe mencionar que las actividades a realizar serán especificadas directamente por los estudiantes a la autoridad de la escuela de Educación Básica.

Por la atención presente, le agradezco.

Atentamente:


Lic. María Lorena Noboa. Msc.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA, DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN SOCIALES FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.



A3. Certificado de la Institución educativa.



LIC. ÁNGEL DIONICIO CÁLIZ ROMERO, DIRECTOR DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA "ÁNGEL POLIBIO CHAVES" DE LA CIUDAD DE GUARANDA, A PETICIÓN VERBAL DE LA PARTE INTERESA:

CERTIFICO

Que los estudiantes **Achupatin Toaza María Elena** con C.I: 1850156868 y **Masapanta Jami Nancy Maribel** con C.I: 0550233803, de Octavo ciclo paralelo "A" de la Carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, cumplieron con la ejecución del proyecto de investigación con el tema: **LA APLICACIÓN WORDWALL COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA MEJORAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN LA ESCUELA "ÁNGEL POLIBIO CHAVES" CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL PERIODO 2024.**

Es todo cuanto debo informar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso de la presente certificación como convenga sus intereses.

Guaranda, 04 de diciembre de 2024

Atentamente,

Lic. Ángel Dionicio Caliz Romero
DIRECTOR



A4. Certificado Turnitin.

Achupatin Masapanta

La aplicación Wordwall como herramienta didáctica.pdf

Tesis
Tesis
Universidad Estatal de Bolívar

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid::3117:418810246

Fecha de entrega
25 dic 2024, 11:17 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
25 dic 2024, 11:26 p.m. GMT-5

Nombre de archivo
La aplicación Wordwall como herramienta didáctica.pdf

Tamaño de archivo
4.3 MB

95 Páginas
15,681 Palabras
94,874 Caracteres

10% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...




Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 11 palabras)

Exclusiones

- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 8%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 6%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo. Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Ing. Jair Manuel Vistín Vistín, Msc.

TUTOR

ANEXO B. Fotografías.

B1. Escuela



Fotografías: Escuela "Ángel Polibio Chaves"

B2. Fotografías de la encuesta y la entrevista.



Fotografías: Aplicación de la encuesta dirigida a los estudiantes de quinto año de EGB



Fotografías: Entrevista al docente que imparte la asignatura de Matemática

B2. Aplicación de la propuesta.



Fotografías: Desarrollo de actividades de la propuesta

ANEXO C. Instrumentos de recolección de datos.

C1. Formato de la encuesta aplicado a los niños.



FACULTAD DE
CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

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

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE EDUCACIÓN
GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “ANGEL POLIBIO CHAVES”

Tema: La aplicación Wordwall como herramienta didáctica para mejorar el proceso de aprendizaje en la asignatura de Matemática en los estudiantes de 5to año de Educación General Básica en la escuela “Angel Polibio Chaves” cantón Guaranda, provincia Bolívar en el periodo 2024.

Objetivo: Recopilar información sobre las percepciones y expectativas de los estudiantes con respecto al uso de la herramienta digital Wordwall en el proceso de aprendizaje de Matemáticas.

Instrucción:

- Leer cada pregunta con atención.
- Responder a las preguntas de manera honesta.
- Marcar con una (X) el casillero de su preferencia.

1. ¿Conoce acerca de la Herramienta Wordwall?

Si ()

No ()

2. ¿Qué materiales utiliza con más frecuencia el docente de Matemática?

Hojas de trabajo ()

Computador ()

Cartel ()

Libro ()

Ninguna ()

3. De las siguientes herramientas tecnológicas. ¿Cuáles ha utilizado su profesor de **Matemática**?
- Wordwall ()
- Liveworksheets ()
- Quizizz ()
- Bamboozle ()
- Agendaweb ()
- Ninguna ()
4. ¿Con qué frecuencia su profesor utiliza las herramientas tecnológicas en la clase de **Matemática**?
- Siempre ()
- A veces ()
- Rara vez ()
- Nunca ()
5. ¿Crees que el uso de Wordwall debería incluirse en la asignatura de **Matemática**?
- Sí ()
- No ()
- Tal vez ()
6. ¿Crees que Wordwall te ayudara a entender más fácilmente la **Matemática**?
- Sí ()
- No ()
- Tal vez ()
7. ¿Qué beneficios crees que ofrece el uso de Wordwall en el aprendizaje de **Matemática**?
- Mejora mi atención ()
- Hace las clases más divertidas ()
- Me ayuda a entender mejor ()
- Facilita aprender en grupo ()
8. ¿Tienes acceso a un dispositivo (computadora, tablet, celular) para usar Wordwall?
- Sí ()
- No ()

C2. Modelo de la entrevista aplicada al docente.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

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

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE DE 5TO AÑO DE EDUCACIÓN
GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “ANGEL POLIBIO CHAVES”

Tema: La aplicación Wordwall como herramienta didáctica para mejorar el proceso de aprendizaje en la asignatura de Matemática en los estudiantes de 5to año de Educación General Básica en la escuela “Angel Polibio Chaves” cantón Guaranda, provincia Bolívar en el periodo 2024.

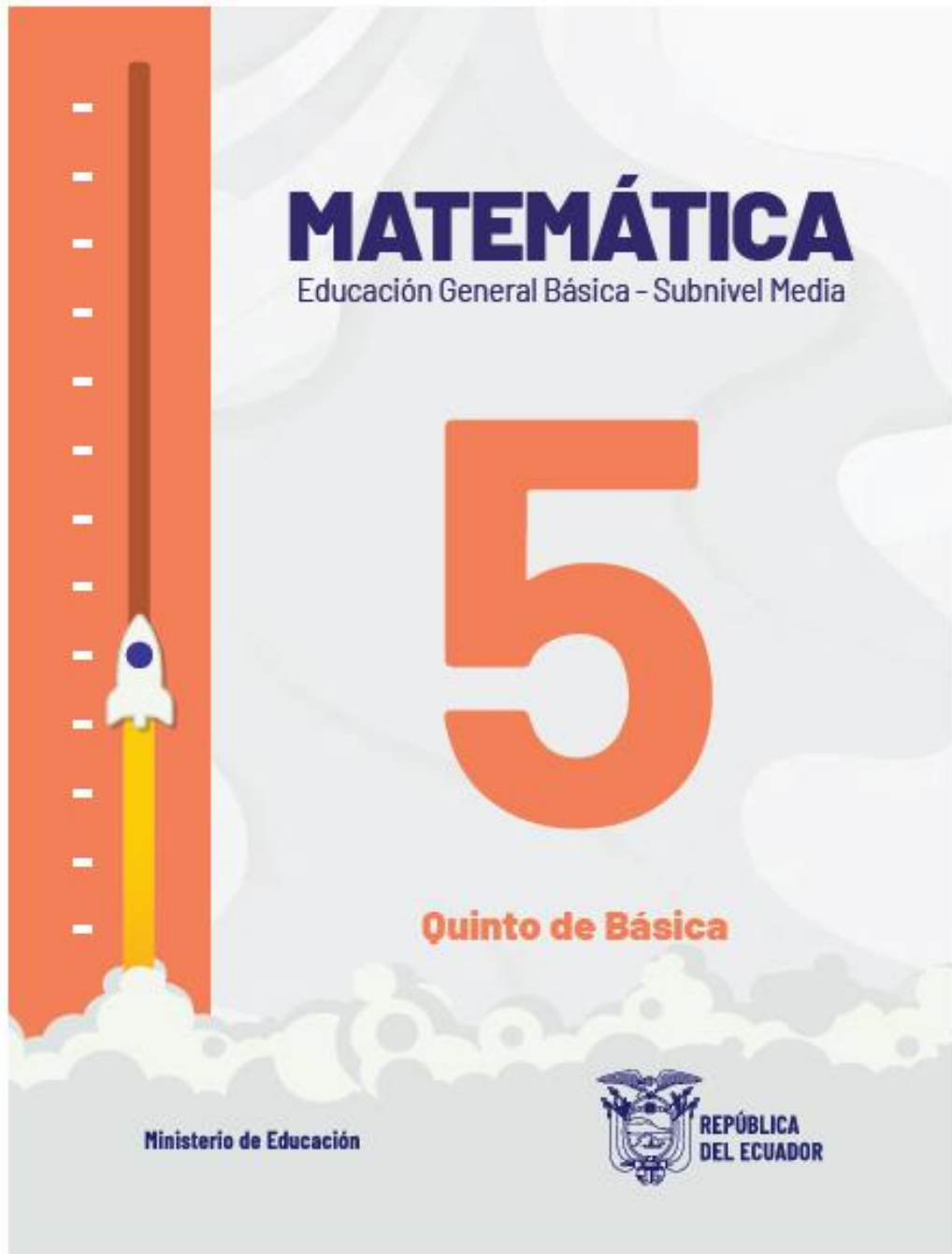
Objetivo: Recolectar información detallada sobre las estrategias pedagógicas y los métodos de enseñanza que la docente emplea en la asignatura de Matemática.

Instrucciones: Leer cada pregunta con atención y responder de manera honesta y detallada.

1. ¿Qué estrategias utiliza para captar el interés de los estudiantes al inicio de las clases de Matemática?
2. ¿Qué tipo de recursos o materiales utiliza (tecnológicos, manipulativos, audiovisuales, etc.) para enseñar Matemática?
3. ¿De qué manera fomenta la participación de los estudiantes durante las actividades matemáticas?
4. ¿Qué métodos utiliza para enseñar la resolución de problemas matemáticos?
5. ¿Qué actividades realiza para promover el trabajo en equipo o la colaboración entre los estudiantes en Matemática?
6. ¿Qué estrategias implementa para evaluar el progreso de los estudiantes en el desarrollo de competencias matemáticas?
7. ¿Usted tiene conocimiento sobre el uso de herramientas digitales?
8. ¿Usted hace uso de herramientas digitales para impartir su clase?

ANEXO D. Imágenes.

D1. Portada del texto de Matemática de 5to año de EGB.



ANEXO E. Mapas

E1. Ubicación geográfica de la escuela Ángel Polibio Chaves



E2: Croquis de la escuela Ángel Polibio Chaves

