

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO TITULACIÓN

Sangolquí, 28 de agosto del 2024

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

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Titulación denominado: Wordwall para la práctica interactiva de las tablas de multiplicar en cuarto año de educación básica realizado por Silvia Maribel Ipiales Rodríguez, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. En virtud de ello, y por considerar que el mismo cumple con todos los parámetros establecidos por la institución, doy mi aprobación a fin de continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Mg. Marco Vinicio Pérez Narváez
Director del Trabajo de Titulación
C.I.: 1716585706
Correo electrónico: vinicio.perez@ister.edu.ec

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Sangolquí, 28 de agosto del 2024

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

Por medio de la presente, yo, Silvia Maribel Ipiales Rodríguez, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente: ser autor del trabajo de titulación denominado "Wordwall para la práctica interactiva de las tablas de multiplicar en cuarto año de educación básica", de la Maestría Tecnológica Entornos Digitales Para La Educación; manifiesto mi voluntad de ceder al Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui los derechos de reproducción, distribución y publicación de dicho trabajo de titulación, en cualquier formato y medio, con fines académicos y de investigación.

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

En fe de lo cual, firmo la presente.

Atentamente,

Silvia Maribel
Ipiales
Rodríguez



Firmado digitalmente por Silvia
Maribel Ipiales Rodríguez
DN: cn=Silvia Maribel Ipiales
Rodríguez, c=EC, email=maribel.
ipiales.2023@gmail.com
Fecha: 2024.09.01 18:50:08 -05'00'

Silvia Maribel Ipiales Rodríguez

CI: 1002594644

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

MAESTRÍA TECNOLÓGICA: Entornos Digitales para la Educación

AUTOR:

Silvia Maribel IpiALES Rodríguez

TUTOR:

Marco Vinicio Pérez Narváz

CONTACTO ESTUDIANTE:

0988763468

CORREO ELECTRÓNICO:

silvia.ipiales@ister.edu.ec

TEMA:

Wordwall para la práctica interactiva de las tablas de multiplicar en cuarto año de educación básica.

RESUMEN:

El presente trabajo de titulación se realizó en la Unidad Educativa “Diez de Agosto” con los estudiantes del cuarto año de Educación General Básica, durante el período lectivo 2023 - 2024. El problema identificado radica en las dificultades que enfrentan los alumnos al aprender las tablas de multiplicar de forma tradicional, debido a la falta de motivación y a la memorización automática. Para abordar esta problemática, se propuso, como objetivo general, aplicar Wordwall para la práctica interactiva, ofreciendo una alternativa que mejore la comprensión y retención de estos conceptos matemáticos. Para sustentar el proyecto, se inició con la identificación de los conflictos de aprendizaje en los niños, utilizando una investigación descriptiva y aplicando un cuestionario de doce preguntas a 38 estudiantes; para el análisis, recolección y procesamiento de datos de este estudio, se utilizó la plataforma Zipgrade, la cual evidenció un bajo rendimiento, sobre todo en las tablas de los números 4, 6, 7, 9. Como resultado, una vez aplicada la propuesta, destacó que la implementación de Wordwall permitió a los educandos aprender de manera divertida e interactiva, demostrando un progreso significativo y propiciando un conocimiento más atractivo, dinámico y motivador.

PALABRAS CLAVE: Wordwall, Zipgrade, divertida, interactiva, dinámico.

ABSTRACT:

The present degree work was carried out in the “Diez de Agosto” Educational Unit with the students of the fourth year of Basic General Education, during the 2023 - 2024 school period. The problem identified lies in the difficulties that students face when learning the tables of multiplying in a traditional way, due to lack of motivation and automatic memorization. To address this problem, it was proposed, as a general objective, to apply Wordwall for interactive practice, offering an alternative that improves the understanding and retention of these mathematical concepts. To support the project, it began with the identification of learning conflicts in children, using descriptive research and applying a twelve-question questionnaire to 38 students; For the analysis, collection and processing of data in this study, the Zipgrade platform was used, which showed poor performance, especially in the tables of numbers 4, 6, 7, 9, as a result, once the proposal was applied, highlighted that the implementation of Wordwall allowed students to learn in a fun and interactive way, demonstrating significant progress and promoting more attractive, dynamic and motivating knowledge.

PALABRAS CLAVE: Wordwall, Zipgrade, fun, interactive, dynamic

Atentamente,

Silvia Maribel
Ipiates
Rodríguez

Firmado digitalmente por Silvia
Maribel Ipiates Rodríguez
DN: cn=Silvia Maribel Ipiates
Rodríguez, c=EC, email=maribel.
ipiales.2023@gmail.com
Fecha: 2024.09.01 19:01:59 -05'00'

SOLICITUD DE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Sangolquí, 28 de agosto del 2024

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

A través del presente me permito aceptar la publicación del trabajo de titulación denominado: Wordwall para la práctica interactiva de las tablas de multiplicar en cuarto año de educación básica de la Unidad de Integración Curricular en el repositorio digital “DsPace” del estudiante: Silvia Maribel Ipiales Rodríguez, con documento de identificación No. 1002594644, estudiante de la Maestría Tecnológica Entornos Digitales para la Educación.

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

Atentamente,

**Silvia Maribel
Ipiales
Rodríguez**



Firmado digitalmente por Silvia
Maribel Ipiales Rodríguez
DN: cn=Silvia Maribel Ipiales
Rodríguez, o=EC, email=maribel.
ipiales.2023@gmail.com
Fecha: 2024.08.01 19:02:47 -05'00'

Silvia Maribel Ipiales Rodríguez
CI: 1002594644



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO RUMIÑAHUI

ESCUELA DE POSGRADOS

MAESTRÍA TECNOLÓGICA ENTORNOS DIGITALES PARA LA EDUCACIÓN

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

**Tema: Wordwall para la práctica interactiva de las tablas de multiplicar en cuarto año
de educación básica**

Autor: Silvia Maribel IpiALES Rodríguez

Director: Mg. Marco Vinicio Pérez Narváez

Fecha: 28 de agosto del 2024

Sangolquí - Ecuador

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado principalmente a Dios supremo dador de la inteligencia y sabiduría por darme la fortaleza y el espíritu batallador para cumplir con esta meta.

A mi familia, principalmente a mis hijas que con su apoyo incondicional y su fe ciega en creer que si soy capaz de culminar lo que me propongo.

A mi pareja fiel compañero y soporte permanente ya que sin su comprensión no hubiera podido continuar en mi progreso académico.

AGRADECIMIENTO

A Dios por su presencia constante en mi vida y por brindarme la fortaleza y el coraje para llevar a cabo este proyecto. Su amor y su gracia me han guiado a lo largo de este camino y me han dado la perseverancia necesaria para enfrentar los desafíos y obstáculos que se presentaron.

Al Tecnológico Universitario “RUMIÑAHUI” por abrirnos las puertas y poder estudiar esta carrera “Entornos Digitales para la Educación”.

A mis maestros que con su carisma confiaron y depositaron su esperanza en mí, que con su responsabilidad y cumplimiento pusieron en nuestro servicio su alto nivel de conocimientos.

Resumen:

El presente trabajo de titulación se realizó en la Unidad Educativa “Diez de Agosto” con los estudiantes del cuarto año de Educación General Básica, durante el período lectivo 2023-2024. El problema identificado radica en las dificultades que enfrentan los alumnos al aprender las tablas de multiplicar de forma tradicional, debido a la falta de motivación y a la memorización automática. Para abordar esta problemática, se propuso, como objetivo general, implementar Wordwall para la práctica interactiva, ofreciendo una alternativa que mejore la comprensión y retención de estos conceptos matemáticos. Para sustentar el proyecto, se inició con la identificación de los conflictos de aprendizaje en los niños, utilizando una investigación descriptiva y aplicando un cuestionario de doce preguntas a 38 estudiantes; para el análisis, recolección y procesamiento de datos de este estudio, se utilizó la plataforma Zipgrade, la cual evidenció un bajo rendimiento, sobre todo en las tablas de los números 4, 6, 7, 9. Como resultado, una vez aplicada la propuesta, destacó que la implementación de Wordwall permitió a los educandos aprender de manera divertida e interactiva, demostrando un progreso significativo y propiciando un conocimiento más atractivo, dinámico y motivador.

Palabras claves: Wordwall, Zipgrade, divertida, interactiva, dinámico.

Abstract:

This degree work was carried out in the “Diez de Agosto” Educational Unit with the students of the fourth year of Basic General Education, during the 2023-2024 school period. The problem identified lies in the difficulties that students face when learning multiplication tables in a traditional way, due to lack of motivation and automatic memorization. To address this problem, it was proposed, as a general objective, to implement Wordwall for interactive practice, offering an alternative that improves the understanding and retention of these mathematical concepts. To support the project, it began with the identification of learning conflicts in children, using descriptive research and applying a twelve-question questionnaire to 38 students; For the analysis, collection and processing of data in this study, the Zipgrade platform was used, which showed poor performance, especially in the tables of numbers 4, 6, 7, 9. As a result, once the proposal was applied, highlighted that the implementation of Wordwall allowed students to learn in a fun and interactive way, demonstrating significant progress and promoting more attractive, dynamic and motivating knowledge.

keywords: Wordwall, Zipgrade, fun, interactive, dynamic.

Índice de Contenidos

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
INTRODUCCIÓN.....	1
Tema	1
Planteamiento del problema	1
Problema científico.....	2
Pregunta directriz.....	2
Objetivo general	2
Objetivos específicos	2
Justificación.....	3
Variables	3
MARCO TEÓRICO.....	4
Antecedentes.....	4
Contextualización Internacional.....	4
Contextualización Nacional.....	7
Contextualización Local.....	8
Cuerpo Teórico - conceptual	10
Historia y evolución de Wordwall.....	10
Concepto y características principales de Wordwall.....	11
Actividades mediante plantillas en Wordwall.....	12
Uso de Wordwall en el aula.....	13
Impacto de Wordwall en el aprendizaje de las matemáticas.....	14
Recursos tecnológicos aplicados en la educación	14
Juegos tecnológicos en la educación	15
Beneficios de los juegos interactivos en la enseñanza de matemáticas.....	15
Plataforma Wix.....	16
Google Forms	17
Multiplicación y Tablas de multiplicar.....	17
MARCO METODOLÓGICO.....	19
Enfoque metodológico de la investigación.....	19
Población, muestra y unidades de estudio.....	19

Técnicas empleadas para la recolección de datos	20
Análisis de resultados	21
Análisis e interpretación de resultados	21
Análisis e interpretación de resultados de la evaluación diagnóstica	21
PROPUESTA DEL DESARROLLO DEL PROYECTO TÉCNICO	24
Fase de análisis	24
Descripción de la Propuesta	24
Objetivo General.....	25
Objetivos específicos	25
Necesidad.....	25
Limitación.....	25
Cronograma	26
Fase de diseño.....	28
Fase de desarrollo	29
Fase de implementación	52
Fase de evaluación.....	79
Conclusiones.....	81
Recomendaciones	82
Referencias:	83
Anexos	87
Anexo 1 Prueba diagnóstica aplicada a cuarto año EGB	87
Anexo 2 Resultados de la prueba diagnóstica Zipgrade cuarto EGB	89
Anexo 3 Estudiantes rindiendo evaluación en el aplicativo Zipgrade.....	90
Anexo 4 Estudiantes rindiendo evaluación en el aplicativo Google Forms	91

Índice de tablas:

Tabla 1 Actividades mediante plantillas en Wordwall	12
Tabla 2 Población y Muestra	19
Tabla 3 Aplicación de los Instrumentos	21
Tabla 4 Resultados de la evaluación diagnóstica por tablas	22
Tabla 5 Diagrama de Gantt: actividades, fecha inicial - final, mes y días.	26
Tabla 6 Resultado de aprendizajes por módulos.	28
Tabla 7 Estructura del módulo - menú conceptos	29
Tabla 8 Tabla de multiplicar del número 4 y 6.....	31
Tabla 9 Tabla de multiplicar del número 7 y 9.....	35
Tabla 10 Tabla de multiplicar del número 5 - 8 y 10	39
Tabla 11 Tabla de multiplicar del número 1 - 2 y 3	45

Índice de figuras:

Figura 1 Cálculo de Muestra	20
Figura 2 Detalles y Estadísticas del cuestionario con Zipgrade	21
Figura 3 Resultados de Evaluación diagnóstica – Total de estudiantes con preguntas correctas según la tabla de multiplicar	23
Figura 4 Pestaña Inicio	52
Figura 5 Pestaña – CONCEPTOS – Qué es Multiplicar	52
Figura 6 Pestaña – CONCEPTOS – Términos de la multiplicación	53
Figura 7 <i>Pestaña – CONCEPTOS – Multiplicar es lo mismo que sumar</i>	53
Figura 8 <i>Pestaña – CONCEPTOS – Propiedad Conmutativa</i>	54
Figura 9 <i>Pestaña – CONCEPTOS – Actividad Wordwall</i>	54
Figura 10 <i>Pestaña – CONCEPTOS – Video YouTube</i>	55
Figura 11 <i>Pestaña – TABLA DEL 4 y 6</i>	55
Figura 12 <i>Tabla del 4</i>	56
Figura 13 <i>Tabla del 4 - Video YouTube</i>	56
Figura 14 <i>Tabla del 4 - Actividades Wordwall</i>	57
Figura 15 <i>Tabla del 6</i>	58
Figura 16 <i>Tabla del 6 - Video YouTube</i>	58
Figura 17 <i>Tabla del 6 - Actividades Wordwall</i>	59

Figura 18 <i>Pestaña – Tabla del 7 y 9</i>	60
Figura 19 <i>Tabla del 7</i>	60
Figura 20 <i>Tabla del 7 - Video YouTube</i>	61
Figura 21 <i>Tabla del 7 - Actividades Wordwall</i>	61
Figura 22 <i>Tabla del 9</i>	62
Figura 23 <i>Tabla del 9 - Video YouTube</i>	62
Figura 24 <i>Tabla del 9 - Actividades Wordwall</i>	63
Figura 25 <i>Pestaña – Tabla del 5 - 8 – 10</i>	64
Figura 26 <i>Tabla del 5</i>	64
Figura 27 <i>Tabla del 5 - Video YouTube</i>	65
Figura 28 <i>Tabla del 5 - Actividades Wordwall</i>	65
Figura 29 <i>Tabla del 8</i>	66
Figura 30 <i>Tabla del 8 - Video YouTube</i>	67
Figura 31 <i>Tabla del 8 - Actividades Wordwall</i>	67
Figura 32 <i>Tabla del 10</i>	68
Figura 33 <i>Tabla del 10 - Video YouTube</i>	68
Figura 34 <i>Tabla del 10 - Actividades Wordwall</i>	69
Figura 35 <i>Pestaña – Tabla del 1 - 2 - 3</i>	70
Figura 36 <i>Tabla del 1</i>	70
Figura 37 <i>Tabla del 1 – Video YouTube</i>	71
Figura 38 <i>Tabla del 1 - Actividades Wordwall</i>	71
Figura 39 <i>Tabla del 2</i>	72
Figura 40 <i>Tabla del 2 - Video YouTube</i>	72
Figura 41 <i>Tabla del 2 - Actividades Wordwall</i>	73
Figura 42 <i>Tabla del 3</i>	74
Figura 43 <i>Tabla del 3 - Video YouTube</i>	74
Figura 44 <i>Tabla del 3 - Actividades Wordwall</i>	75
Figura 45 <i>Pestaña - EVALUACIÓN – EJERCICIOS</i>	76
Figura 46 <i>Pestaña – ACERCA DE</i>	78
Figura 47 <i>Evaluación de los aprendizajes de los participantes</i>	79
Figura 48 <i>Comparación de promedios</i>	80

INTRODUCCIÓN

El sistema educativo de todo el mundo tiene como misión principal preparar a los individuos para su inmersión en la sociedad, por lo que es inexorable su adaptación y actualización en la revolución digital en curso, la cual ha cambiado la forma en que se relacionan los individuos, las empresas y las sociedades (Macias et al, 2021, p.4).

Tema

Esta tesis titulada Wordwall para la práctica interactiva de las tablas de multiplicar en el cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa "Diez de Agosto" de la ciudad de Otavalo, provincia de Imbabura, se centra en la aplicación de estrategias mediante tecnologías de la información y comunicación para potenciar la educación y perfeccionar el proceso de enseñanza. Para esto, Wordwall ha desarrollado una plataforma en línea diseñada para crear recursos educativos interactivos y personalizados. Ofrece una variedad de funciones y características que permiten a los docentes elaborar actividades atractivas para sus estudiantes. Al asociarse con Wix en la creación de páginas web, se logra una experiencia de usuario excepcional, llevando la práctica a un nivel innovador y único.

Planteamiento del problema

El problema identificado radica en las dificultades que enfrentan los alumnos al aprender las tablas de multiplicar de forma tradicional, debido a la falta de motivación y a la memorización automática. Ante este desafío surge una solución, Wordwall, para transformar la práctica en una experiencia interactiva, personalizada y motivadora, donde el docente pueda crear un entorno de aprendizaje dinámico que se adapte a las necesidades individuales de cada estudiante.

Mirando hacia el futuro, para establecer límites de espacio, tiempo y universo en el aula de cuarto año de EGB, se enfocará en la implementación de Wordwall en la plataforma de diseño de páginas web Wix, como una herramienta complementaria para la práctica interactiva, con el objetivo de mejorar el aprendizaje y rendimiento de los estudiantes en este campo matemático, cerrando así la brecha entre las expectativas y los resultados.

Problema científico

Los alumnos del cuarto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Diez de Agosto” presentaron deficiencias en el conocimiento de las tablas de multiplicar luego de realizar evaluaciones diagnósticas. Por tal razón, se considera esencial la implementación de Wordwall para fortalecer esta área y mejorar su rendimiento académico.

Pregunta directriz

¿Cómo mejorar la práctica interactiva de las tablas de multiplicar con Wordwall en cuarto año de educación básica?

Objetivo general

Implementar Wordwall para la práctica interactiva de las tablas de multiplicar en cuarto año de educación básica de la unidad educativa “Diez de Agosto”.

Objetivos específicos

- Teorizar Wordwall para la práctica interactiva de las tablas de multiplicar.
- Diagnosticar el nivel de dominio de las tablas de multiplicar en los estudiantes de cuarto año de educación básica.
- Practicar las tablas de multiplicar en Wordwall para desarrollar habilidades matemáticas en los estudiantes de cuarto EGB.

Justificación

La implementación de Wordwall para la práctica interactiva de las tablas de multiplicar en los niños del cuarto año de educación general básica de la Unidad Educativa “Diez de Agosto” ofrece una plataforma flexible y emprendedora, donde los docentes pueden crear ejercicios personalizados que hacen al aprendizaje más divertido y atrayente para los estudiantes. El uso de medios visuales acompañado de una presentación innovadora ayuda a formar un ambiente propicio para la interacción de los alumnos. La integración de Ambientes Virtuales de Aprendizaje AVAS, Objetos Virtuales de Aprendizaje OVAS, elementos multimedia y actividades interactivas son estrategias digitales que se aplican fácilmente al estudio, propiciando una formación más interesante y atractiva.

Al enfocar esta tesis en el análisis y aprovechamiento de Wordwall, busca contribuir a la construcción de actividades tecnológicas innovadoras que promuevan el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias digitales; esto no solo beneficiará su rendimiento a corto plazo, sino también sentará las bases para un futuro éxito en el ámbito académico y demás contenidos secuenciales en el conocimiento de las multiplicaciones.

Variables

Independiente: Wordwall para la práctica interactiva.

Dependiente: aprendizaje de las tablas de multiplicar en estudiantes de cuarto EGB.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

El marco teórico se fundamenta en teorías cognitivas del aprendizaje, enfoques pedagógicos centrados en el uso de tecnología educativa y estudios previos que abordan la eficacia de herramientas interactivas en la enseñanza de las matemáticas. A través de la revisión y análisis crítico de estas fuentes teóricas, se busca establecer una base conceptual sólida que permita comprender y justificar el uso de la era digital en la práctica interactiva de las tablas de multiplicar en cuarto año de educación básica.

Antecedentes

Ricardo Barreto et al (2021), en su libro “Ambientes de aprendizaje enriquecidos con TIC en educación infantil”, indica que las Tecnologías de la Información y la Comunicación han afectado el mundo y cambiado las esferas de la vida humana, entre ellas la educativa, económica, política, familiar, social y demás. Los niños y las niñas, llamados nativos digitales, hacen parte de esta realidad al nacer en un mundo globalizado y digital que los acerca e invita cada vez más a utilizar los dispositivos tecnológicos desde temprana edad. (pp. 23-40)

Ricardo Barreto et al (2021) indica que las TIC han generado un impacto revelador, sobre todo en el ámbito de la educación, por cuanto las nuevas generaciones han nacido en un entorno completamente digital, facilitando el uso de herramientas tecnológicas desde temprana edad.

Contextualización Internacional

Calvo Caudevilla (2023) en su proyecto “La enseñanza de las matemáticas contextualizada en la metodología de la gamificación con componentes TICS”, realizado en el Colegio Trilema Soria de España, se fundamenta en la integración de las TIC con herramientas innovadoras en el aula, con el objetivo de mejorar el proceso de aprendizaje en los estudiantes de primaria, motivando a través de experiencias lúdicas y tecnológicas. Plantea la necesidad de adaptar a las nuevas generaciones digitales y potenciar el rendimiento académico de los educandos, emplea una metodología mixta que combina lo cualitativo y cuantitativo, utiliza técnicas de recolección de datos como observación,

encuestas y análisis de resultados para evaluar el impacto de la gamificación y las TIC en el ámbito educativo.

La investigación se enmarca en un estudio exploratorio y descriptivo, identificando sus efectos y posibles aplicaciones prácticas. La población son los 15 alumnos del tercer año de EGB. Concluye indicando sobre la efectividad de los juegos en línea y las TIC en el aula. Además, propone fomentar la innovación educativa y el uso adecuado de las tecnologías en el desarrollo del conocimiento tecnológico.

Correa Ramos & Guaca González (2022) en su estudio sobre “Pensamiento computacional a través de Wordwall y su impacto en las competencias matemáticas en el nivel preescolar”, realizada en la Institución Educativa Municipal Nacional Pitalito, Huila, Colombia, se centra en fortalecer su tendencia en computación mediante la incorporación de herramientas interactivas, con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante actividades lúdicas y tecnología educativa. Su reto fue motivar eficaz y atractivamente a los niños desde temprana edad en el desarrollo académico y personal; para ello, escogió una investigación tipo mixta con enfoque cualitativo y cuantitativo a una población de 23 estudiantes, mismos que permitieron la recolección y análisis de datos, dando lugar a la implementación de ejercicios interactivos con Wordwall. Las conclusiones destacaron un efecto positivo, señalando que la integración de aplicaciones digitales en el aula puede aumentar significativamente el desempeño en su etapa infantil, resaltando la importancia de fomentar la creatividad y la innovación en las actividades educativas, promoviendo un aprendizaje significativo y motivador para los niños.

Bueno Díaz (2021), en su revista internacional tecnológica educativa Docentes 2.0 “Las TIC como Mediadoras Didácticas en los Procesos de Aprendizaje del Área de Matemáticas”, se centra en la enseñanza de matemáticas impartida a los estudiantes de primaria, en especial de primero y segundo año de la institución educativa La Laguna del Municipio de los Santos, en el departamento de Santander, Colombia, cuyo objetivo es el de mejorar el conocimiento a través de herramientas tecnológicas, dificultades recaídas en los docentes que aplican metodologías tradicionales y no satisfacen los requisitos institucionales. El proyecto se fundamenta en el método de investigación-acción dentro de un modelo humanista. Utiliza un enfoque cualitativo descriptivo y exploratorio; la muestra

incluyó a 15 alumnos de preparatoria seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Aplicó un análisis documental, permitiendo identificar, elegir y seleccionar recursos educativos disponibles en internet, páginas web, plataformas de video como YouTube y aplicaciones para dispositivos móviles, de manera gratuita y sin limitaciones. Concluye destacando la importancia de aplicar los métodos clásicos de enseñanza a las nuevas tecnologías para lograr un impacto revelador en el proceso educativo y recomendando a los profesores que nivelen los problemas de estudio de sus educandos y empleen estrategias pedagógicas para iniciar un mejor desarrollo con el uso de plataformas innovadoras educativas.

El estudio realizado por Ibáñez García (2022) sobre “Gamificación a través de TIC por medio de la plataforma web Wix, una Estrategia para el Fortalecimiento de la Multiplicación en los Estudiantes de Cuarto y Quinto de Primaria”, ubicados en Bajo Roble, Villarrica, Tolima, Colombia, se enfoca en la implementación del aprendizaje basado en juegos tecnológicos con el objetivo de analizar avances significativos en el rendimiento académico. La investigación trabajada es de tipo mixto, con una metodología que destaca la utilización de un modelo que combina instrumentos cuantitativos-cualitativos con tres elementos clave: un test educativo, observación y entrevista para recopilar datos sobre la efectividad del proceso. La muestra seleccionada es no probabilística por conveniencia y corresponde a 10 estudiantes de los grados cuarto y quinto de la institución. Los resultados obtenidos revelaron que los alumnos mostraron agrado y motivación al interactuar con las computadoras al realizar exámenes interactivos, causando un impacto positivo. Concluye enfatizando la importancia de integrar de manera coherente cada paso de la investigación para lograr identificar claramente los principales hallazgos y dificultades; igual recomienda aplicar estrategias de gamificación en el aula para mejorar la experiencia educativa.

Castillo López (2020) en su trabajo “Las TIC en los procesos de enseñanza - aprendizaje desarrollados por maestros tutores de Educación Primaria en la Región de Murcia”, manifiesta que, las Tecnologías de la Información y Comunicaciones tienen un papel esencial en la sociedad sobre todo en el ámbito educativo, por cuanto se ha incrementado la presencia de dispositivos tecnológicos y de contenidos orientados al fomento de la competencia digital de los estudiantes, por esto motivo, el objetivo principal de este estudio es analizar el uso de las TIC y las destrezas metódicas aplicadas en los

docentes, con este propósito, utilizó una investigación de carácter descriptivo, utilizando un enfoque cuantitativo, recopilando datos mediante un cuestionario validado por expertos en Tecnología Educativa en la plataforma Google Forms, aplicado a 133 maestros de distintos centros educativos públicos. Los resultados obtenidos revelaron que la mayoría de los educadores de EGB poseen un buen dominio de las TIC, pero aún necesitan más conocimiento en estrategias metodológicas activas para su implementación en el aula. Por tal razón, recomienda a los tutores una formación continua en el uso de las TIC, para mejorar la integración efectiva de los métodos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Contextualización Nacional

En su proyecto Toroshina Chuquiana (2023) sobre “Herramientas tecnológicas para la enseñanza y aprendizaje de las tablas de multiplicar en estudiantes de educación general básica” de la Unidad Educativa del Milenio Intercultural Bilingüe Pueblo Kisapincha de la ciudad de Ambato, busca fortalecer a los alumnos a través de la integración de los recursos tecnológicos en el proceso educativo, donde plantea un módulo de formación para docentes con el fin de mejorar sus conocimientos en el uso de tecnología en el aula. El problema identificado es la deficiencia de los profesores en conocer herramientas digitales, impactando en la calidad de la enseñanza de los educandos. La metodología es un enfoque mixto, descriptivo no experimental con una muestra de 16 maestros. Utilizó las encuestas como técnica de recolección de datos, empleó el diseño instruccional ADDIE para estructurar la propuesta y se realizó un análisis detallado de la situación actual para fundamentar las recomendaciones. Como resultado de la investigación, concluyó que la inclusión de implementos virtuales puede ser beneficiosa para el aprovechamiento en el rendimiento estudiantil. Recomienda actualizar a los educadores en el uso de saberes actuales, sugiriendo, además, seguir investigando y desarrollando nuevas estrategias tecnológicas para potenciar el ámbito educacional.

Ramírez Tigrero (2022) en su investigación sobre “Las TIC en el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas de los estudiantes de la escuela de educación básica Mercedes Moreno Irigoyen año 2021” de Salinas, en la provincia de Santa Elena, se orienta a la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la enseñanza de los cálculos matemáticos, con el objetivo de analizar el impacto del uso de las TIC en el aprendizaje de las matemáticas, mientras que los objetivos específicos incluyen evaluar la

competencia de los docentes en el uso de herramientas digitales, la percepción de los alumnos sobre su utilidad, el empleo de los recursos tecnológicos y el rendimiento en la resolución de ejercicios con multiplicación. El problema identificado radica en la tecnología, por cuanto no se utiliza de modo óptimo, ocasionando desinterés en los colegiales, restringiendo su comprensión y destrezas en este sector; por tal razón, emplea una metodología empírica para medir variables y realizar estudios de campo en instituciones educativas. Aplica métodos teóricos como el análisis-síntesis y el hipotético deductivo-inductivo para fundamentar el estudio. La población estudiada incluyó maestros y escolares con un total de 909 individuos. La muestra seleccionada consistió en 67 participantes, siendo el 95.53% educandos y el 4.47% educadores. Utilizó encuestas y cuestionarios como instrumentos de recolección de datos. Concluye en un efecto positivo de las TIC en el conocimiento del área matemática. Recomienda implementar estrategias para motivar a los estudiantes en el uso de las TIC y así mejorar los resultados educativos.

De acuerdo al artículo de Pinargote Carreño (2021), sobre "Herramientas tecnológicas y su incidencia en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de la Unidad Educativa "Manabí" del Cantón Pichincha", se enfoca en la utilización de dispositivos digitales para la enseñanza, cuyo objetivo fue valorar su capacidad para la resolución de ejercicios lógicos, por cuanto el problema radica en la falta de destrezas para resolver situaciones complicadas, restringiendo su desempeño académico y desarrollo del conocimiento. El proyecto se fundamenta en un método mixto, utilizando enfoques cualitativos y cuantitativos, que incluyó encuestas y entrevistas a docentes sobre el uso de la tecnología, revelando una reveladora importancia de las herramientas digitales para motivar a los estudiantes en el estudio. Concluye destacando la integración de manera efectiva de recursos tecnológicos en el aula, promoviendo un ambiente de enseñanza más activo y participativo.

Contextualización Local

Collahuazo Cusqui (2023) en su proyecto "Sitio web con herramientas 4.0 para el fortalecimiento del aprendizaje de Matemática en el subnivel medio", dentro de la Unidad Educativa "Santa Juana de Chantal", en la ciudad de Otavalo, de la provincia de Imbabura, explica que el uso de herramientas tecnológicas en el sistema educativo mejora la capacidad del aprendizaje de modo dinámico. El objetivo del estudio es desarrollar nuevos enfoques

novedosos, con la finalidad de optimizar el proceso escolar. En cuanto al problema, representa un reto, puesto que la deficiencia de aplicaciones digitales reduce el interés en la educación, factores que pueden incidir de forma negativa en el desarrollo de habilidades y su logro académico. El tipo de investigación empleado es de ámbito descriptivo. Aquí expone los datos obtenidos de manera precisa y asertiva. La metodología utilizada se orientó hacia el campo educativo, donde aplicó un enfoque mixto que combinó diferentes técnicas e instrumentos, como encuestas a 52 alumnos y 7 docentes de subnivel medio; diseñó e implementó actividades interactivas con recursos didácticos virtuales que facilitaron el entendimiento de manera lúdica y efectiva. Las conclusiones tras la ejecución de las tácticas propuestas, se espera observar un adelanto significativo en su rendimiento y dominio en esta área, aumentando su motivación y confianza. Recomienda la realización de un entorno virtual para fortalecer la enseñanza de matemáticas, aprovechando la tecnología disponible. Además, es esencial que los maestros adquieran conocimientos tecno pedagógicos y adaptarse a las necesidades didácticas modernas, para robustecer la eficacia en la educación.

Díaz Araque (2022) en su proyecto titulado “Uso del recurso didáctico tecnológico Math Learning Center para la enseñanza de matemáticas en tercer año de la unidad educativa municipal Otavalo “Valle del Amanecer” durante el año lectivo 2021-2022”, se centra en el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación, cuyo objetivo general es el de analizar a las TIC como puede mejorar el aprendizaje en los estudiantes. El problema que da lugar a esta investigación es la falta de formación en tecnología por los docentes, dificultad que ha generado la necesidad de explorar nuevas áreas para optimizar el uso y rendimiento escolar. La metodología empleada en este trabajo mixto, con un enfoque cualitativo-cuantitativo, aplicó entrevistas a los maestros de tercer año de EGB y encuestas a 70 padres de familia utilizando la plataforma Zoom. Con los datos obtenidos llega a la conclusión que el uso de estas innovaciones digitales tiene un impacto significativo en la enseñanza, contribuyendo al desarrollo de destrezas en los educandos, recomendando integrar a las TIC en el ámbito educativo y así aumentar la excelencia en la educación.

Tapia Nacevilla (2022) en su estudio “Gamificación y ludificación como alternativa en el proceso de aprendizaje de la materia de matemática”, lo realizó con los estudiantes del sexto año de educación básica de la Institución Educativa Dr. José María Velasco de la ciudad Ibarra, se enfoca en juegos virtuales aplicado a las matemáticas, con el propósito de

innovar en el proceso educativo y motivar a los escolares, con el objetivo de mejorar el aprendizaje a través de estrategias lúdicas y atractivas, el problema surge de la necesidad de encontrar métodos efectivos para involucrar a los alumnos y fomentar su interés, para esto, empleó una investigación tipo descriptiva mediante un enfoque cuantitativo, utilizó un muestreo intencional por conveniencia, la población está compuesta de 1183 colegiales que estudian en los distintos subniveles, tuvo referencia a una muestra de estudio formado por 101 educandos, aplicando una encuesta corta en la escala de Likert con la finalidad de recabar información sobre la manera en que se imparte la materia de matemática en las aulas. Concluye resaltando la eficacia de la gamificación en la enseñanza y recomendando implementar programas tecnológicos en el aula para obtener una experiencia innovadora en su conocimiento.

Cuerpo Teórico - conceptual

En este apartado se muestra el marco teórico conceptual que da relevancia al estudio, mediante la historia y evolución, concepto, características, actividades, uso e impacto de Wordwall, recursos y juegos tecnológicos aplicados en la educación, beneficios de los juegos interactivos, plataforma Wix y definición de multiplicación con sus términos y tablas de multiplicar.

Historia y evolución de Wordwall

Wordwall ha evolucionado de una herramienta simple a una plataforma integral para crear actividades educativas. Originalmente se lanzó para facilitar el desarrollo de ejercicios básicos de enseñanza. Ahora permite a los profesores diseñar tareas que se pueden adaptar a las necesidades específicas de los estudiantes, lo que refleja un cambio en la forma en que se utiliza la tecnología en la educación.

Según la página oficial de Wordwall.net (2024), todo empieza en un aula de secundaria en Reino Unido-Londres por el año 2006, por cuanto los profesores pegaban palabras laminadas en la pared para apoyar los ejercicios de alfabetización. Para ello, uno de los fundadores creó un programa en el que simplemente podía escribir una lista de frases con el mismo propósito, añadió un selector aleatorio con un ruido giratorio como el de una transmisión televisiva y así lanzó la primera versión de Wordwall.

Unos años más tarde, 2008-2013, los fundadores Josh y Ben fundaron una empresa llamada Wordwall, que evolucionó convirtiéndose en una plataforma que respaldaba el aula de alta tecnología. Usó una pizarra interactiva (IWB) y un sistema de respuesta de audiencia (ARS) que lo hizo crecer hasta contar con una variedad de docenas de plantillas y recibió una cálida acogida. Sin embargo, fue divertido jugar con soluciones de gran innovación y crear entusiasmo inicial, pero empezó con un pequeño número de seguidores, ya que muchos maestros no tenían los fondos para comprarlas.

La empresa cambió de dirección y en 2016 lanzó el sitio oficial web Wordwall.net, con el fin de permitir a todos los profesores crear y compartir recursos a todo el mundo, producto que fue posible gracias a los nuevos estándares web HTML5 que, por primera vez, permitieron que el contenido interactivo pudiera realizarse en cualquier dispositivo. Atrás quedaron el software instalado y la dependencia de hardware costoso. Hacer que el programa fuera fácil de usar para que las personas pudieran descubrirlo por sí mismas se convirtió en prioridad número uno.

En la actualidad, cuenta con un grupo diverso de aproximadamente 25 miembros, todos trabajando para hacer que Wordwall sea increíble. Hay gurús del servicio al cliente, artistas y diseñadores, todo tipo de programadores, directores de proyectos y más. La empresa se fundó en el Reino Unido, pero ahora son un equipo totalmente remoto con personas en 12 países diferentes.

Concepto y características principales de Wordwall

Wordwall para Cuentas Romana (2022) es una plataforma digital que permite crear y editar actividades de aprendizaje personalizadas como juegos, rompecabezas y cuestionarios que se logran desarrollar a lo largo de una sesión de clase. Los usuarios pueden elaborar las tareas desde plantillas ya prediseñadas y adaptarlas según su planificación.

Inca Chafra (2024) indica las diferentes características que Wordwall ofrece para enriquecer al proceso de aprendizaje en beneficio del docente y el alumno.

Características:

- Interactivos, el profesor ayuda a los estudiantes a desarrollar las actividades; además, el alumno puede jugar en una computadora o en un teléfono celular.
- Imprimibles, descargar o imprimir en formato PDF y utilizar como actividades de refuerzo en el aula.
- Cambio de plantilla, ofrece una serie de plantillas que puede ir cambiando con un solo clic.
- Editar cualquier actividad, si encuentra actividades ya preparadas que no se adaptan a lo requerido, puede adecuarlas fácilmente para que se ajusten a su clase y estilo de aprendizaje.
- Temas y opciones: los temas personalizables cambian la apariencia con diferentes gráficos, fotografías, estilos, fuentes y sonidos; también es posible configurar un temporizador o cambiar el modo de juego.

Actividades mediante plantillas en Wordwall

Wordwall incluye una variedad de funcionalidades que permiten a los docentes personalizar las actividades educativas; los usuarios pueden insertar imágenes, sonidos, entre otras, para hacer las tareas más atractivas.

Innovación y desarrollo (2024) detalla las actividades que se pueden crear mediante plantillas disponibles:

Tabla 1 *Actividades mediante plantillas en Wordwall.*

Cuestionario:	Son una serie de preguntas de opción múltiple. Presiona la respuesta correcta para continuar.
Une las correspondencias:	Es el típico juego de arrastra y suelta cada palabra junto a su definición.
Rueda del azar:	Se trata de girar la rueda para ver que elemento aparece a continuación.
Ordenar por grupo:	Arrastra y suelta cada elemento en su grupo correcto.
Abre la caja:	Toca cada caja una por una para abrirlas y revelar el elemento contenido dentro.
Busca la coincidencia:	Toca en la respuesta correspondiente para eliminarla. Repite hasta que todas las respuestas se hayan ido.
Cartas al azar:	Repartir cartas al azar de un mazo barajado.
Pares iguales:	Toca un par de fichas a la vez para revelar si son iguales.

Palabra faltante:	Arrastra y suelta las palabras en la posición correcta dentro de la oración.
Reordenar:	Arrastra y suelta palabras para reordenar cada oración en su orden correcto.
Anagrama:	Arrastra las letras hacia sus posiciones correctas para ordenar la palabra o frase.
Diagrama etiquetado:	Arrastra y suelta los alfileres hacia su lugar correcto en la imagen.
Juego de concurso:	Cuestionario de opción múltiple con límite de tiempo, líneas de vida y una ronda de bonos.
Sopa de letras:	Las palabras se ocultan en una cuadrícula de letras. Encuéntralas tan rápido como puedas.
Persecución en laberinto:	Corre hacia la zona de respuesta correcta, evitando a los enemigos.
Verdadero o falso:	Los elementos pasan volando a altas. Ve cuántas puedes acertar antes de que acabe el tiempo.
Crucigrama:	Usa las pistas para resolver el crucigrama. Toca en una palabra y escribe la respuesta.
Voltear fichas:	Explora una serie de fichas de dos caras, tocando para ampliar y deslizando para voltear.

Elaborado por: Ipiates, M. (2024)

Fuente: Innovación y Desarrollo Docente

<https://iddocente.com/wordwall-crea-actividades-interactivas-imprimibles/>

Uso de Wordwall en el aula

Según Boscadas (2023) “Wordwall es una herramienta intuitiva que promueve la competencia digital, así como implementar metodologías activas en el aula. Se puede utilizar en todas las áreas curriculares; es gratuita y óptima para diferentes dispositivos y software”.

Para Boscadas (2023) Wordwall es una plataforma de refuerzo académico que permite a los estudiantes practicar las tablas de multiplicar a través de juegos con ejercicios interactivos para mantenerlos interesados y motivados. La retroalimentación instantánea proporcionada por Wordwall es fundamental para el aprendizaje, ya que ayuda a los alumnos a corregir errores de inmediato y fortalecer su comprensión.

Según Esemtia (2022), manifiesta que la incorporación de la tecnología en el aula contribuye a adaptar la enseñanza a cada estudiante, promueve la colaboración entre compañeros y fortalece la adquisición de habilidades digitales innovadoras. Estas acciones

favorecen al alumno en la mejora de las destrezas, las cuales están íntimamente ligadas al razonamiento crítico y la aptitud para solucionar problemas.

Impacto de Wordwall en el aprendizaje de las matemáticas

Herrera Placencia (2023) indica que el uso de la herramienta virtual Wordwall tiene un impacto positivo en la comprensión de las multiplicaciones en estudiantes, demostrando mejoras en el rendimiento académico, aumento en la participación activa en el aula y una dinámica de trabajo en equipo más favorable. Los resultados respaldan la eficacia de la plataforma como recurso educativo para mejorar el aprendizaje de las matemáticas y sugieren su implementación continua en el proceso de enseñanza (p. 55).

Según Pérez Cueva (2022), se puede observar que en el aula en donde se trabajó con la gamificación apoyada en la herramienta tecnológica Wordwall, los estudiantes se sintieron más motivados a realizar las diferentes actividades y tuvieron un mejor proceso de atención en el desarrollo de las destrezas matemáticas. Se puede comprobar que la gamificación es importante para el desarrollo de la atención selectiva y focalizada, pues promueve la caracterización visual de los estímulos, la localización de estímulos espaciales y los orienta para cumplir una meta determinada (p. 62).

Los autores coinciden en que Wordwall mejora el rendimiento académico en matemáticas, especialmente en la comprensión de las multiplicaciones. La plataforma aumenta la participación en clase, favorece el trabajo en equipo y eleva la motivación y aceptación de la asignatura. Además, la gamificación conecta los conocimientos adquiridos con experiencias cotidianas, haciendo el aprendizaje más efectivo y significativo. Ambos ensayistas sugieren la continua implementación de esta herramienta educativa en el proceso de enseñanza.

Recursos tecnológicos aplicados en la educación

Jama-Zambrano (2016) menciona que la incorporación de los recursos tecnológicos en la educación tiene como función ser un medio de comunicación, canal e intercambio de conocimiento y experiencias. Son instrumentos para procesar la

información y para la gestión administrativa, fuente de recursos, medio lúdico y desarrollo cognitivo. Todo esto conlleva una nueva forma de elaborar una unidad didáctica y, por ende, de evaluar debido a que las formas de enseñanza y aprendizaje cambian, el profesor ya no es el gestor del conocimiento, sino que un guía que permite orientar al alumno frente a su aprendizaje. En este aspecto, el alumno es el “protagonista de la clase”, debido a que es él quien debe ser autónomo y trabajar en colaboración con sus pares (p.p. 5-6).

Igual, Jama-Zambrano (2016) manifiesta que los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan actualmente al desafío de utilizar las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TICs) para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios para el siglo XXI. La incorporación de los recursos tecnológicos en la educación tiene como función ser un medio de intercambio de comprensión y experiencias (p. 3).

Jama-Zambrano (2016) en su artículo manifiesta que a nivel mundial se están incorporando a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) con el uso de dispositivos tecnológicos, herramientas que ayudan a comunicarse, compartir datos, realizar tareas y ser más creativos, donde el rol docente cambia de ser un transmisor de conocimientos a convertirse en un guía que acompaña a los alumnos en su proceso educativo.

Juegos tecnológicos en la educación

Frete Salinas (2023) en el ámbito matemático, sobre el aprendizaje basado en juegos digitales, considera un instrumento fundamental que puede ayudar a los estudiantes a adquirir mejores conocimientos teóricos, practicar destrezas matemáticas y facilitar su participación en el aula, reduciendo así el miedo y ansiedad de los alumnos en este ámbito. Las actividades virtuales no solo son divertidas e interactivas; son también excelentes para una retroalimentación inmediata que permite a los educandos realizar tareas simultáneas de manera repetitiva.

Beneficios de los juegos interactivos en la enseñanza de matemáticas

Según Mielgo Conde et al. (2022), son capaces de aportar numerosos beneficios si se utilizan de forma correcta en el aula. Estos beneficios favorecen distintos factores

dentro de la enseñanza, tales como la atención, la concentración o la resolución de problemas. Se trata de un recurso con gran potencial didáctico, pues es una herramienta que resulta muy atractiva para el público joven y que es capaz de jugar un importante papel dentro de su desarrollo cognitivo, dejando claro que el área ideal para su utilización es el de las Matemáticas (p. 10).

Para Romero Moya (2019), los juegos interactivos son beneficiosos para todos los estudiantes, ya que por medio de los juegos interactivos se logra desarrollar el razonamiento lógico; porque estos nos permiten resolver cosas complejas utilizando los medios tecnológicos. También se puede señalar que los estudiantes se convierten en investigadores, ya que de la información que tienen van analizando y sacando las supuestas respuestas hasta conseguir la verdadera, o también pueden ser más intuitivos (p. 21).

Mielgo Conde et al. (2022) mencionan que los juegos interactivos utilizados de manera correcta en el aula elevan la atención y concentración en la enseñanza, sobre todo para los jóvenes en el área de Matemáticas. Por otro lado, Romero Moya (2019) resalta que estos juegos benefician a los estudiantes, ya que los educandos adquieren destrezas como la resolución de inconvenientes a través de la participación activa y llegan a tener su propio análisis, razonamiento y agilidad mental, para así obtener respuestas claras y precisas.

Plataforma Wix

Ibañez García (2022) la conceptualiza como una herramienta de diseño web líder en el mercado que permite a los usuarios crear sitios web profesionales y modernos sin necesidad de conocimientos técnicos; los clientes no solo pueden diseñar y desarrollar su sitio web, sino también albergarlo, administrarlo y mejorarlo (p. 51).

A su vez, Amaguaya Colcha (2023) indica que la plataforma pretende dar relevancia a la utilización de nuevas estrategias y recursos didácticos online, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con esta implementación, el docente procura que los estudiantes puedan tener experiencia en el manejo de las modalidades tanto sincrónica como asincrónica, ya que involucran las habilidades tecnológicas y con ello fortalecen la adquisición del conocimiento (p. 24).

Los autores manifiestan que Wix ofrece una plataforma en la que sin tener conocimiento alguno puede diseñar páginas web de manera profesional con la capacidad de alojarlo, administrarlo y mejorarlo fácilmente en todo momento. Además, permite fortalecer el proceso de adquisición de conocimientos, puesto que el estudiante logra estudiar de forma sincrónica y asincrónica para así mejorar su comprensión y participación en el ámbito educativo.

Google Forms

Google Forms es una herramienta creada por Google con el objetivo de traer la experiencia de los formularios de manera muy accesible y didáctica para que los emprendedores que tienen sus negocios online hace poco tiempo consigan realizar sus encuestas, pruebas y captación de datos en Hotmart (2021, párr #3). Con formularios de Google, puedes crear encuestas o cuestionarios directamente en tu navegador web o móvil, sin tener que usar ningún software especial. Puedes ver los resultados al instante, en el momento en que se envían, y organizarlos en gráficos para consultarlos fácilmente en Google (2024, párr #1).

Multiplicación y Tablas de multiplicar

La multiplicación o producto, según Albán Camino (2022), es la tercera operación fundamental de la aritmética. Consiste en determinar el resultado de adicionar el número multiplicado tantas veces como lo dictamine el multiplicador. Es fundamental para las matemáticas, ya que ayuda a abreviar la sumatoria como un producto total; así bien, se compone de dos factores multiplicando y multiplicador que dan como resultado un producto (p.p. 25-26). Las tablas de multiplicar para Aguas Guzmán et al. (2022) se usan para definir la operación binaria del producto para un sistema algebraico. Según la correspondencia matemática, de modo que a cada par ordenado (a, b) de números naturales se le asoció un tercer natural c , que es el producto de los dos primeros. Las tablas de multiplicar se aprenden mediante la memorización de los productos de un número entre 1 y 10 por los sucesivos números entre 1 y 10 (p. 37).

Según Albán Camino (2022) la multiplicación es una de las operaciones básicas fundamentales, la cual consiste en multiplicar un número (multiplicando) por otro (multiplicador) y así obtener el resultado (producto), proceso que simplifica sumas extensas

en un solo valor; mientras que para Aguas Guzmán et al. (2022), las tablas de multiplicar facilitan la comprensión y aplicación de esta operación al enseñar a los estudiantes a asociar pares de números con su correspondiente producto, es decir, nos ayudan a saber cuántas veces tenemos algo cuando lo repetimos muchas veces.

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

El presente marco metodológico se centra en describir el enfoque y los procedimientos utilizados en la investigación, delineando claramente las etapas y técnicas implementadas para asegurar la rigurosidad y validez de los resultados obtenidos. A continuación, se detallan los aspectos fundamentales que conforman:

Enfoque metodológico de la investigación

El presente proyecto se basa en un estudio mixto, es decir, con enfoque cuantitativo y cualitativo. Método que permite ampliar y profundizar la búsqueda, facilitando el problema a indagar y generar una base conceptual más clara y concisa. Esto se debe a que la investigación implica no solo la recopilación de datos numéricos del rendimiento en las tablas de multiplicar, sino también la comprensión de los estudiantes sobre el uso de Wordwall en el aprendizaje de las multiplicaciones. El tipo de investigación a utilizar es descriptivo, por cuanto se va a aplicar una evaluación diagnóstica y con los resultados clasificar las tablas que mayor dificultad tuvieron para su formación, cuyo objetivo es realizar un análisis profundo del universo estudiado, recolectando información e identificando los inconvenientes que influyen en el razonamiento de cada uno de los alumnos del cuarto año de EGB, vinculando así a una plataforma tecnológica para facilitar una mejor enseñanza.

Población, muestra y unidades de estudio

La población elegida para la realización de este proyecto está representada por 42 estudiantes del cuarto año paralelo “A” de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Diez de Agosto”. La muestra fue representativa con un margen de error del 5% con un nivel de confianza del 95%. Una vez realizado el cálculo de la muestra, la unidad de estudio incluyó a 38 alumnos de sexo masculino y femenino que oscilan entre los 8 y 9 años del cuarto año EGB.

Tabla 2 *Población y Muestra*

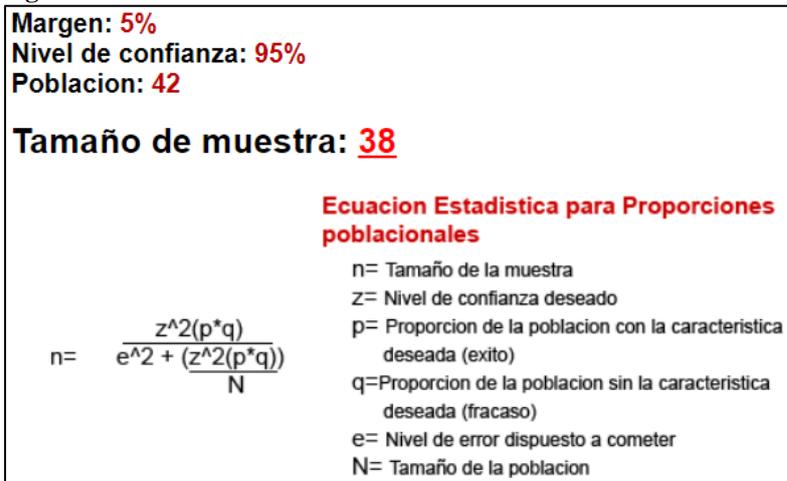
Unidades de observación	Mujeres	Hombres
Estudiantes 4° EGB	15	23
TOTAL		38

Elaborado por: Ipiates, M. (2024)

Fuente: Investigador

La calculadora de muestras y su ecuación se pueden observar a continuación:

Figura 1 *Cálculo de Muestra*



Elaborado por: Ipiates, M. (2024)

Fuente: Asesoría Económica & Marketing - Copyright 2019

La figura indica una población de 42 alumnos, a la cual se aplicó un tamaño de muestra a 38 estudiantes con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%.

Técnicas empleadas para la recolección de datos

En este proyecto, se usará el método inductivo, como lo dice Suárez E. (2024), “es un enfoque que se utiliza en la investigación y el razonamiento científico, que busca inferir conclusiones generales a partir de observaciones específicas”. Es decir, parte de una conclusión general para llegar a hechos concretos; por tal razón, partimos de lo general que sería la Unidad Educativa “Diez de Agosto” a lo particular, en este caso los estudiantes del cuarto año de Educación Básica.

Para la recopilación de datos se usó el cuestionario que, según Suárez P. et al. (2022) es un instrumento de investigación conformado por una serie de preguntas, cuya finalidad es obtener información sobre el objeto de estudio; de igual manera, indica que es un medio de recolección de datos utilizado comúnmente en los trabajos de investigación científica. En este estudio, se aplicó un cuestionario diagnóstico, constituido por 12 preguntas de selección múltiple de base estructurada con respuestas A, B, C, D, de las tablas de multiplicar del 2 al 10 y ejercicios de razonamiento con tablas del 3, 4, 5, 6, 8, aplicada a los estudiantes del cuarto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Diez de Agosto”.

Análisis de resultados

Una vez aplicado el instrumento de investigación, se obtuvieron datos que permitieron realizar un análisis detallado del aprendizaje de las multiplicaciones, expuestos de la siguiente manera:

Tabla 3 Aplicación de los Instrumentos

Técnica	Instrumento	Escala de valoración	Dirigido a:	Forma	Finalidad
Evaluación diagnóstica	Cuestionario con 12 preguntas de opción múltiple	1. Respuesta correcta 0. Respuesta incorrecta	Estudiantes	Escrita Zipgrade	Diagnosticar el nivel de conocimiento sobre las tablas de multiplicar en los niños de 4° EGB

Elaborado por: Ipiiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Análisis e interpretación de resultados

Esta sección presenta los resultados de la evaluación diagnóstica y sumativa realizada a los estudiantes del cuarto año de EGB, usando herramientas estadísticas para analizar la información recopilada.

Análisis e interpretación de resultados de la evaluación diagnóstica

Con el fin de recopilar datos, cuantificar información y comparar los resultados de la aplicación, se ayudó de la plataforma virtual Zipgrade, misma que almacena datos en la nube y a su vez puede descargar un archivo Excel para facilitar el trabajo al investigador en la elaboración de gráficos estadísticos. Así se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 2 Detalles y Estadísticas del cuestionario con Zipgrade

DETALLES DEL CUESTIONARIO

Nombre:	EVALUACIÓN DE TABLAS DE MULTIPLICAR DEL 1 AL 10 CON EJERCICIOS
Hoja de Respuestas:	X12 ABCD TABLAS DE MULTIPLICAR (1847)
Fecha:	21 de mayo de 2024
Clase:	4 EGB
Todas las etiquetas del cuestionario:	BLOQUE 1, BLOQUE 2, BLOQUE 3, BLOQUE 4

ESTADÍSTICAS DEL CUESTIONARIO

Número de artículos:	38
Número de preguntas:	12
Posibles puntos:	12

	Puntaje	Por ciento
Mínimo	1	8,3
Máximo	12	100.0
Promedio	8.6	71.7
Mediana	9.5	79.2
Estándar Desarrollo	2.77	22.7

Elaborado por: Ipiiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Esta figura indica los detalles y estadísticas de la evaluación, el cual visualiza lo más relevante: fecha, grado, número de participantes 38, total de preguntas 12, mínimo 8,3%, máximo 100%, promedio 71,7%, mediana 79,2% y el estándar de desarrollo 22,7%, obteniendo como término medio un 71,7 % de estudiantes con mejor puntaje en las tablas del 2, 3, 5, 8, 10.

A continuación, se detalla los porcentajes y total de respuestas correctas de cada una de las tablas de multiplicar de acuerdo a la evaluación diagnóstica:

Tabla 4 Resultados de la evaluación diagnóstica por tablas

TABLAS	ESTUDIANTES respuestas correctas	PORCENTAJE
2	38	100%
3	34	89%
4	26	68%
5	35	92%
6	22	58%
7	19	50%
8	29	76%
9	24	63%
10	29	76%
Ejercicio 1 Razonamiento lógico con las tablas del 4 x 5	26	68%
Ejercicio 2 Razonamiento lógico con las tablas del 3 x 2	29	76%
Ejercicio 3 Razonamiento lógico con las tablas del 8 x 6	17	45%

ESTADÍSTICA	
-------------	--

Máximo Tabla 2	100%
Mínimo Tabla 4, 6, 7, 9	45%
Media Tabla 8, 10	72%
Moda Tabla 3, 5	76%
Promedio	72%

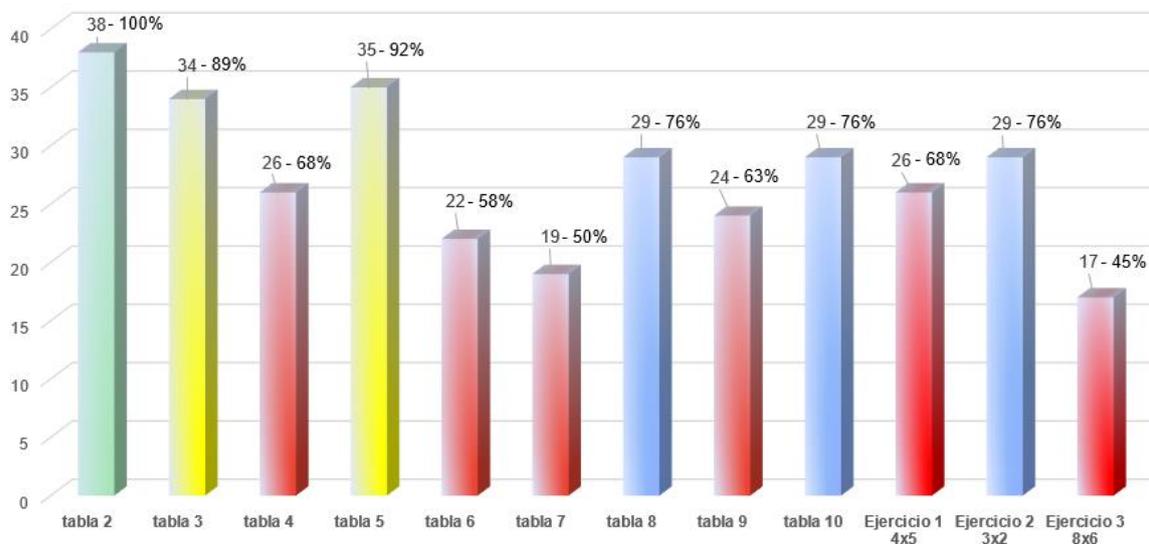
Ejercicio 1, 2, 3 Tabla 4, 6	59%
---------------------------------	-----

Elaborado por: Ipiiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

El análisis general de esta tabla determina que un 45% de estudiantes tiene un bajo desempeño en las tablas de multiplicar de los números 4, 6, 7 y 9, incluidos dos ejercicios de razonamiento lógico.

Figura 3 Resultados de Evaluación diagnóstica – Total de estudiantes con preguntas correctas según la tabla de multiplicar



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

La figura indica el número total de estudiantes y porcentajes con respuestas correctas según las tablas de multiplicar.

Con esta información, se hace imprescindible el uso eficiente de tecnologías del aprendizaje y mejorar el proceso educativo. En este caso, se implementará Wordwall para generar un proyecto interactivo utilizando la metodología ADDIE, que se desarrollará en el capítulo IV de la propuesta.

CAPÍTULO III

PROPUESTA DEL DESARROLLO DEL PROYECTO TÉCNICO

Tras analizar los datos recopilados en la investigación según la figura 3 del capítulo II en el marco metodológico, con los estudiantes del cuarto año EGB de la Unidad Educativa “Diez de Agosto”, se observó que enfrentan mayores dificultades con las tablas de multiplicar de los números 4, 6, 7 y 9. Por este motivo, se ha optado por implementar una estrategia digital para la práctica interactiva de las multiplicaciones con Wordwall, junto con la metodología ADDIE que permite el diseño y desarrollo de programas educativos.

La propuesta está conformada por las siguientes fases:

- Fase de Análisis
- Fase de Diseño
- Fase de Desarrollo
- Fase de Implementación
- Fase de Evaluación

Fase de análisis

Una vez realizada la evaluación inicial y observado un bajo rendimiento académico, se evidencia la necesidad de implementar un modelo sistemático que incluirá la creación de una página web con la integración de recursos interactivos entre otros objetos virtuales de aprendizaje que facilitarán un conocimiento más interactivo y tecnológico.

Descripción de la Propuesta

La aplicación propuesta enfatiza la importancia de utilizar la metodología ADDIE con herramientas innovadoras para incorporar la tecnología en el sistema educativo, donde podrá encontrar contenidos interactivos, como juegos y actividades que refuercen el aprendizaje de las tablas de multiplicar. Además, incluyen ejercicios y recursos didácticos que permiten a los alumnos aplicar estos conocimientos matemáticos de manera atractiva, motivando una experiencia enriquecedora y participativa en los estudiantes del cuarto año de educación básica.

El software a usar se enfoca en la plataforma Wordwall, misma que permite realizar actividades interactivas y el portal Wix para diseñar la página web, los cuales tendrán

recursos tecnológicos embebidos como AVAS, OVAS, personificado por contenido multimedia, videos de YouTube, imágenes, texto y diversos ejercicios, los cuales serán hábilmente trabajados para la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar, promoviendo a los estudiantes el desarrollo interactivo y habilidades de pensamiento lógico matemático de manera autónoma, gracias a su estructura clara, intuitiva y atractiva.

Objetivo General

Aplicar la herramienta interactiva Wordwall para el estudio de las tablas de multiplicar.

Objetivos específicos

- Utilizar Wordwall para desarrollar actividades y juegos interactivos que ayuden a los estudiantes a comprender las tablas de multiplicar.
- Diseñar juegos y ejercicios en Wordwall que permitan a los alumnos relacionarse con las tablas de multiplicar del 4, 6, 7, 9, reforzando su memoria y mejorando su precisión a través de la repetición interactiva.
- Resolver actividades que faciliten la práctica constante de las tablas de multiplicar.

Necesidad

La evaluación diagnóstica realizada a los estudiantes del cuarto año de educación general básica muestra una nota mínima del 45%, una máxima del 100%, una moda del 76% y un promedio del 72%, determinando un bajo rendimiento de un 59% en especial de las tablas del 4, 6, 7, 9 y dos ejercicios de razonamiento lógico que incluyen problemas que incluyen las tablas del 4 y 6. Con estos resultados, se deduce que los estudiantes presentan problemas de aprendizaje, creando la necesidad de buscar herramientas innovadoras mediante el incentivo de actividades interactivas, motivadoras y juegos lúdicos.

Limitación

La Unidad Educativa “Diez de Agosto”, en especial el Bloque 3, no dispone de un centro de cómputo para la enseñanza-aprendizaje. Además, los estudiantes en un bajo porcentaje no tienen en su hogar acceso a dispositivos tecnológicos, a su vez, no se

Fase de diseño

En esta fase, se detalla el proceso del proyecto, poniendo como referencia el enfoque pedagógico que permita secuenciar y organizar el contenido, tomando en cuenta los resultados de aprendizaje y permitiendo detallar cada uno de los módulos que se propone impartir.

Tabla 6 Resultado de aprendizajes por módulos.

Al finalizar el proyecto los estudiantes serán capaces de:	
Al combinar estos recursos de manera equilibrada, ofrece a los estudiantes una experiencia de aprendizaje interactiva y dinámica para dominar las tablas de multiplicar de manera efectiva.	
Resultados de aprendizajes	Detalle de módulo
Define el concepto de multiplicar con sus términos, identifica la propiedad conmutativa, practica una actividad interactiva y aprende las definiciones con un video ilustrativo.	Menú Conceptos: Concepto de multiplicar con sus términos: multiplicando, multiplicador, producto. Propiedad conmutativa. Actividad interactiva Wordwall. Video ilustrativo de aprendizaje.
Aprende las tablas del número 4 y 6	Menú tablas del 4 y 6: Tablas de multiplicar del número 4 y 6 mediante el uso de textos, imagen con color y diseño atractivo para facilitar la memorización, audios, video animado, aplicaciones interactivas Wordwall y ejercicios con problemas de razonamiento.
Aprende las tablas del número 7 y 9	Menú tablas del 7 y 9: Tablas de multiplicar del número 7 y 9 mediante el uso de textos, imagen con color y diseño atractivo para facilitar la memorización, audios, video animado, aplicaciones interactivas Wordwall y ejercicios con problemas de razonamiento.
Aprende las tablas del número 5 – 8 y 10	Menú tablas del 5 – 8 y 10: Tablas de multiplicar del número 5 - 8 y 10 mediante el uso de textos, imagen con color y diseño atractivo para facilitar la memorización, audios, video animado, aplicaciones interactivas Wordwall y ejercicios con problemas de razonamiento.

Aprende las tablas del número 1 – 2 y 3	Menú tablas del 1 – 2 y 3: Tablas de multiplicar del número 1 – 2 y 3 mediante el uso de textos, imagen con color y diseño atractivo para facilitar la memorización, audios, video animado, aplicaciones interactivas Wordwall y ejercicios con problemas de razonamiento.
Resuelve miscelánea de ejercicios	Menú ejercicios: Problemas que fomenten la aplicación práctica de las tablas de multiplicar en situaciones cotidianas

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Fase de desarrollo

En esta fase, se procede a estructurar los recursos tecnológicos de forma específica: cada una de las unidades con sus respectivas sesiones, contenidos, descripción de la actividad, tiempo, recurso, evaluación y aplicativos usados dentro del proyecto.

Tabla 7 Estructura del módulo - menú conceptos

ESTRUCTURA DEL MÓDULO Menú conceptos					
Concepto de multiplicar con sus términos: multiplicando, multiplicador, producto. Propiedad conmutativa. Actividad interactiva Wordwall. Video ilustrativo de aprendizaje					
RESULTADO DEL APRENDIZAJE					
Define el concepto de multiplicar con sus términos, identifica la propiedad conmutativa, practica una actividad interactiva y aprende las definiciones con un video ilustrativo.					
Sesión N°	Contenidos	Descripción de la Actividad	Tiempo	Recursos	Instrumento de Evaluación
1	Concepto de multiplicar y sus términos.	El estudiante reconoce el concepto y términos de la multiplicación: multiplicando, multiplicador y producto.	1 hora	Imagen , concepto de multiplicar (1´) Audio , concepto de multiplicar (1´) Imagen , términos de la multiplicación con ejemplos (1´) Audio , términos de la multiplicación con ejemplos (1´) Imagen , multiplicación es lo mismo que sumar (3´)	Evaluación formativa con aplicación interactiva Wordwall.

	<p>Propiedad conmutativa</p> <p>Actividad interactiva Wordwall</p> <p>Video YouTube ilustrativo con concepto y términos de la multiplicación.</p>	<p>Identifica la propiedad conmutativa</p> <p>El alumno, identifica el concepto y términos de la multiplicación de manera interactiva, divertida y efectiva.</p> <p>El estudiante, mediante este recurso audiovisual aprende de manera didáctica, entretenida y efectiva el concepto de la multiplicación y sus términos.</p>	<p>Audio, multiplicación es lo mismo que sumar (3')</p> <p>Imagen, propiedad conmutativa (1')</p> <p>Audio, propiedad conmutativa (1')</p> <p>Actividad interactiva Wordwall Crucigrama (5')</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/88c88cb5dfb54ad09b76c1921f7c7593?themeId=1&templateId=11&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Video de YouTube: Aprendiendo a multiplicar. (4') https://www.youtube.com/watch?v=YFtEaVw5k1A</p>	
--	---	---	--	--

Elaborado por: Ipiates, M. (2024)

Fuente: Investigador

Tabla 8 Tabla de multiplicar del número 4 y 6

ESTRUCTURA DEL MÓDULO					
Menú tablas del 4 y 6					
Tablas de multiplicar del número 4 y 6 mediante el uso de textos, imagen con color y diseño atractivo para facilitar la memorización, audios, video animado, aplicaciones interactivas Wordwall y ejercicios con problemas de razonamiento.					
RESULTADO DEL APRENDIZAJE					
Aprende las tablas del número 4 y 6					
Sesión N°	Contenidos	Descripción de la Actividad	Tiempo	Recursos	Instrumento de Evaluación
2	Tabla de multiplicar del número 4.	<p>La combinación de una imagen, un video de YouTube, junto con actividades interactivas en Wordwall, permiten a los estudiantes reforzar su aprendizaje, mejorar su memorización, practicar de manera entretenida, divertida y efectiva las tablas de multiplicar.</p> <p>Arrastra y suelta cada número con su respuesta.</p> <p>Toca la respuesta correcta para eliminarla. Repite hasta que todas las respuestas se hayan ido.</p>	2 horas	<p>Texto, tabla del número 4 (30')</p> <p>Texto, introducción a tabla del número 4 (1')</p> <p>Imagen, tabla de multiplicar número 4 del 1 al 10 (5')</p> <p>Audio, tabla de multiplicar número 4 del 1 al 10 (1')</p> <p>Video de YouTube: tabla de multiplicar del número 4. (2') https://www.youtube.com/watch?v=VMvdpE0DZ68</p> <p>Actividad interactiva Wordwall Une las parejas (5')</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/1881f49b854b4349a5a8dbab0dc8b274?themeId=1&templateId=3&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Cada oveja con su pareja (5')</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/1881f49b854b4349a5a8</pre>	Evaluación formativa con aplicación interactiva Wordwall.

Una serie de números de opción multiplex. Tienes que pulsar la respuesta correcta para continuar.

Arrastra los números a sus posiciones correctas para ordenar la multiplicación.

Aquí tienes una serie de preguntas de opción múltiple. Lee cada problema y selecciona la respuesta correcta para continuar.

```
dbab0dc8b274?them
eId=1&templateId=4
6&fontStackId=0"
width="500"
height="380"
frameborder="0"
allowfullscreen></ifr
ame>
```

**Actividad
interactiva
Wordwall**

Cuestionario (5')

```
<iframe style="max-
width:100%"
src="https://wordwa
ll.net/es/embed/188
1f49b854b4349a5a8
dbab0dc8b274?them
eId=1&templateId=5
&fontStackId=0"
width="500"
height="380"
frameborder="0"
allowfullscreen></ifr
ame>
```

**Actividad
interactiva
Wordwall**

Anagrama (5')

```
<iframe style="max-
width:100%"
src="https://wordwa
ll.net/es/embed/188
1f49b854b4349a5a8
dbab0dc8b274?them
eId=1&templateId=3
8&fontStackId=0"
width="500"
height="380"
frameborder="0"
allowfullscreen></ifr
ame>
```

**Actividad
interactiva
Wordwall**

Cuestionario (5')

```
<iframe style="max-
width:100%"
src="https://wordwa
ll.net/es/embed/207
7825dcc7d448dbc98
e155d5611611?them
eId=6&templateId=5
&fontStackId=12"
width="500"
height="380"
frameborder="0"
```

				<p>allowfullscreen></iframe></p> <p>Imagen, miscelánea de dibujos para niños que ocupen espacios en barras laterales izquierdo y derecho.</p>	
3	Tabla de multiplicar del número 6.	<p>La combinación de una imagen, un video de YouTube, junto con actividades interactivas en Wordwall, permiten a los estudiantes reforzar su aprendizaje, mejorar su memorización, practicar de manera entretenida, divertida y efectiva las tablas de multiplicar.</p> <p>Arrastra y suelta cada número con su respuesta.</p> <p>Un cuestionario de opción múltiple con límite de tiempo, comodines y una ronda de bonificación.</p>	2 horas	<p>Texto, tabla del número 4 (30')</p> <p>Texto, introducción a tabla del número 6 (1')</p> <p>Imagen, tabla de multiplicar número 6 del 1 al 10 (5')</p> <p>Audio, tabla de multiplicar número 6 del 1 al 10 (1')</p> <p>Video de YouTube: tabla de multiplicar del número 6. (2') https://www.youtube.com/watch?v=V3orpdPwvzY&ab_channel=ElMisterMusicTVforKids</p> <p>Actividad interactiva Wordwall Une las parejas (5')</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/7be0b55e90ec46218c2acabf6343eaf3?themeId=1&templateId=3&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Concurso de preguntas (5')</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/7be0b55e90ec46218c2acabf6343eaf3?themeId</pre>	Evaluación formativa con aplicación interactiva Wordwall.

		<p>Explora una serie de fichas de dos caras tocando para ampliar y deslizando para voltear.</p> <p>Toca la respuesta correcta para eliminarla. Repite hasta que todas las respuestas se hayan ido.</p> <p>Observa, lee y selecciona la respuesta correcta para eliminarla. Repite hasta que todas las respuestas se hayan ido.</p>	<pre>=21&templateId=69& fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></ifr ame></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Fichas giratorias (5)</p> <pre><iframe style="max- width:100%" src="https://wordwa ll.net/es/embed/7be 0b55e90ec46218c2ac abf6343eaf3?themel d=1&templateId=75&f ontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></ifr ame></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Cada oveja con su pareja (5)</p> <pre><iframe style="max- width:100%" src="https://wordwa ll.net/es/embed/7be 0b55e90ec46218c2ac abf6343eaf3?themel d=1&templateId=46&f ontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></ifr ame></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Cada oveja con su pareja (5)</p> <pre><iframe style="max- width:100%" src="https://wordwa ll.net/es/embed/06e eab2cfabc41249d6f9 8171e2aa753?themel d=2&templateId=46& fontStackId=12" width="500" height="380" frameborder="0"</pre>	
--	--	--	--	--

				allowfullscreen></iframe>	
				Imagen , miscelánea de dibujos para niños que ocupen espacios en barras laterales izquierdo y derecho.	

Elaborado por: Ipiates, M. (2024)

Fuente: Investigador

Tabla 9 Tabla de multiplicar del número 7 y 9

ESTRUCTURA DEL MÓDULO Menú tablas del 7 y 9 Tablas de multiplicar del número 7 y 9 mediante el uso de textos, imagen con color y diseño atractivo para facilitar la memorización, audios, video animado, aplicaciones interactivas Wordwall y ejercicios con problemas de razonamiento.					
RESULTADO DEL APRENDIZAJE Aprende las tablas del número 7 y 9					
Sesión N°	Contenidos	Descripción de la Actividad	Tiempo	Recursos	Instrumento de Evaluación
4	Tabla de multiplicar del número 7.	La combinación de una imagen, un video de YouTube, junto con actividades interactivas en Wordwall, permiten a los estudiantes reforzar su aprendizaje, mejorar su memorización, practicar de manera entretenida, divertida y efectiva las tablas de multiplicar. Arrastra y suelta cada número con su respuesta.	2 horas	Texto , tabla del número 7 (30') Texto , introducción a tabla del número 7 (1') Imagen , tabla de multiplicar número 7 del 1 al 10 (5') Audio , tabla de multiplicar número 7 del 1 al 10 (1') Video de YouTube: tabla de multiplicar del número 7. (2') https://www.youtube.com/watch?v=eecGFgPQbVA&ab_channel=ElMisterMusicTVforKids Actividad interactiva Wordwall Une las parejas (5') <iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/f477da71d7ad4e4f8a76a759dd4dce6a?themeld=1&templateId=3&fontStackId=0" width="500"	Evaluación formativa con aplicación interactiva Wordwall.

Toca cada una de las cajas para abrirlas y selecciona la respuesta correcta de la multiplicación que hay en su interior.

Gira la rueda para ver que multiplicación del 7 te sale y selecciona la respuesta correcta de las opciones múltiples que observas.

Toca la respuesta correcta para eliminarla. Repite hasta que todas las respuestas se hayan ido.

```
height="380"
frameborder="0"
allowfullscreen></ifr
ame>
```

Actividad interactiva Wordwall
Abre cajas (5´)

```
<iframe style="max-
width:100%"
src="https://wordwa
ll.net/es/embed/f477
da71d7ad4e4f8a76a7
59dd4dce6a?themeId
=21&templateId=30&
fontStackId=0"
width="500"
height="380"
frameborder="0"
allowfullscreen></ifr
ame>
```

Actividad interactiva Wordwall
Rueda aleatoria (5´)

```
<iframe style="max-
width:100%"
src="https://wordwa
ll.net/es/embed/f477
da71d7ad4e4f8a76a7
59dd4dce6a?themeId
=1&templateId=8&fo
ntStackId=0"
width="500"
height="380"
frameborder="0"
allowfullscreen></ifr
ame>
```

Actividad interactiva Wordwall
Cada oveja con su pareja (5´)

```
<iframe style="max-
width:100%"
src="https://wordwa
ll.net/es/embed/f477
da71d7ad4e4f8a76a7
59dd4dce6a?themeId
=1&templateId=46&f
ontStackId=0"
width="500"
height="380"
frameborder="0"
allowfullscreen></ifr
ame>
```

		Explora una serie de fichas de dos caras, lee el problema responde y toca para ampliar, desliza para voltear y observar la respuesta correcta.		<p>Actividad interactiva Wordwall Fichas giratorias (5´)</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/1da7dda559774aea9bad1aa77d4260f7?themeId=46&templateId=75&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Imagen, miscelánea de dibujos para niños que ocupen espacios en barras laterales izquierdo y derecho.</p>	
5	Tabla de multiplicar del número 9.	La combinación de una imagen, un video de YouTube, junto con actividades interactivas en Wordwall, permiten a los estudiantes reforzar su aprendizaje, mejorar su memorización, practicar de manera entretenida, divertida y efectiva las tablas de multiplicar.	2 horas	<p>Texto, tabla del número 9 (30´)</p> <p>Texto, introducción a tabla del número 9 (1´)</p> <p>Imagen, tabla de multiplicar número 9 del 1 al 10 (5´)</p> <p>Audio, tabla de multiplicar número 9 del 1 al 10 (1´)</p> <p>Video de YouTube: tabla de multiplicar del número 9. (2´) https://www.youtube.com/watch?v=Sti4kzupRWo&list=PLuAuuuOmKK0lh1OcDFVEO1QWnuefF3IUN&index=9&ab_channel=EIMisterMusicTVforKids</p> <p>Actividad interactiva Wordwall Concurso de preguntas (5´)</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/6761d2db3d194f5383afacf32229a809?themeId=21&templateId=69&fontStackId=0" width="500"</pre>	Evaluación formativa con aplicación interactiva Wordwall.

		<p>Observa la multiplicación y toca en la respuesta conveniente para eliminarla. Repite hasta que todas las respuestas se hayan ido.</p> <p>Arrastra y suelta cada respuesta junto a su multiplicación.</p> <p>Arrastra y suelta cada multiplicación junto a su respuesta.</p>	<pre>height="380" frameborder="0" allowfullscreen></ifr ame></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Cada oveja con su pareja (5´)</p> <pre><iframe style="max- width:100%" src="https://wordwa ll.net/es/embed/676 1d2db3d194f5383afa cf32229a809?themeI d=48&templateId=46 &fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></ifr ame></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Une parejas (5´)</p> <pre><iframe style="max- width:100%" src="https://wordwa ll.net/es/embed/676 1d2db3d194f5383afa cf32229a809?themeI d=48&templateId=3& fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></ifr ame></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Une parejas (5´)</p> <pre><iframe style="max- width:100%" src="https://wordwa ll.net/es/embed/dbc 7e60a9c434eb939 a834ae95dc24?theme Id=27&templateId=3 &fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0"</pre>	
--	--	--	--	--

		Aquí tienes una serie de preguntas de opción múltiple. Lee cada problema y selecciona la respuesta correcta para continuar.		<p>allowfullscreen></iframe></p> <p>Actividad interactiva Wordwall Cuestionario (5')</p> <p><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/c566fce8c86b4fa6b4e1328b05461477?themeId=21&templateId=5&fontStackId=12" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></p> <p>Imagen, miscelánea de dibujos para niños que ocupen espacios en barras laterales izquierdo y derecho.</p>
--	--	---	--	---

Elaborado por: Ipiates, M. (2024)

Fuente: Investigador

Tabla 10 Tabla de multiplicar del número 5 - 8 y 10

<p align="center">ESTRUCTURA DEL MÓDULO Menú tablas del 5 - 8 y 10</p> <p>Tablas de multiplicar del número 5 - 8 y 10 mediante el uso de textos, imagen con color y diseño atractivo para facilitar la memorización, audios, video animado, aplicaciones interactivas Wordwall y ejercicios con problemas de razonamiento.</p>					
<p align="center">RESULTADO DEL APRENDIZAJE Aprende las tablas del número 5 – 8 y 10</p>					
Sesión N°	Contenidos	Descripción de la Actividad	Tiempo	Recursos	Instrumento de Evaluación
6	Tabla de multiplicar del número 5.	La combinación de una imagen, un video de YouTube, junto con actividades interactivas en Wordwall, permiten a los estudiantes reforzar su aprendizaje, mejorar su memorización, practicar de manera entretenida, divertida y efectiva las tablas de multiplicar.	2 horas	<p>Texto, tabla del número 5 (30')</p> <p>Texto, introducción a tabla del número 5 (1')</p> <p>Imagen, tabla de multiplicar número 5 del 1 al 10 (5')</p> <p>Audio, tabla de multiplicar número 5 del 1 al 10 (1')</p> <p>Video de YouTube: tabla de multiplicar del número 5. (2') https://www.youtube.com/watch?v=cOZdlEgnETc&list=PLuAuaaO</p>	Evaluación formativa con aplicación interactiva Wordwall.

Explota los globos para hacer caer cada número clave en su respuesta correcta.

Gira la rueda para ver que multiplicación aparece a continuación y escoge la respuesta correcta.

Toca un par de fichas a la vez para descubrir si la multiplicación con su respuesta es correcta.

Toca la respuesta correcta para eliminarla.

[mKK0lh1OcDFVEO1QWnuetF3IUN&index=6&ab_channel=ELMisterMusicTVforKids](https://www.wordwall.net/es/ab_channel=ELMisterMusicTVforKids)

Actividad interactiva

Wordwall

Explota globos (5')

```
<iframe style="max-width:100%"
src="https://wordwall.net/es/embed/3566162d304c44979fefa24ea224869f?themeId=22&templateId=71&fontStackId=0"
width="500"
height="380"
frameborder="0"
allowfullscreen></iframe>
```

Actividad interactiva

Wordwall

Rueda aleatoria (5')

```
<iframe style="max-width:100%"
src="https://wordwall.net/es/embed/3566162d304c44979fefa24ea224869f?themeId=1&templateId=8&fontStackId=0"
width="500"
height="380"
frameborder="0"
allowfullscreen></iframe>
```

Actividad interactiva

Wordwall

Parejas (5')

```
<iframe style="max-width:100%"
src="https://wordwall.net/es/embed/3566162d304c44979fefa24ea224869f?themeId=2&templateId=25&fontStackId=0"
width="500"
height="380"
frameborder="0"
allowfullscreen></iframe>
```

Actividad interactiva

Wordwall

		<p>Repite hasta que todas las respuestas se hayan ido.</p> <p>En este juego encontrarás un cuestionario de opción múltiple con límite de tiempo, analiza el problema y selecciona la respuesta correcta, igualmente tienes comodines y una ronda de bonificación.</p>	<p>Cada oveja con su pareja (5)</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/3566162d304c44979fefa24ea224869f?themeId=1&templateId=46&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Concurso de preguntas (5)</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/f3b68bb3d2ab4a03b30ceb06c0642dab?themeId=6&templateId=69&fontStackId=12" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Imagen, miscelánea de dibujos para niños que ocupen espacios en barras laterales izquierdo y derecho.</p>	
7	Tabla de multiplicar del número 8.	La combinación de una imagen, un video de YouTube, junto con actividades interactivas en Wordwall, permiten a los estudiantes reforzar su aprendizaje, mejorar su memorización, practicar de manera entretenida, divertida y efectiva las tablas de multiplicar.	<p>2 horas</p> <p>Texto, tabla del número 8 (30)</p> <p>Texto, introducción a tabla del número 8 (1)</p> <p>Imagen, tabla de multiplicar número 8 del 1 al 10 (5)</p> <p>Audio, tabla de multiplicar número 8 del 1 al 10 (1)</p> <p>Video de YouTube: tabla de multiplicar del número 8. (2) https://www.youtube.com/watch?v=w4PX-Q32kOg&list=PLuAuaOmKK0lh1OcDFVEO1QWnuetF3IUN&in</p>	Evaluación formativa con aplicación interactiva Wordwall.

		<p>Arrastra los números y el signo para ordenar correctamente la multiplicación.</p> <p>Gira la rueda para ver que multiplicación aparece a continuación y escoge la respuesta correcta.</p> <p>Toca cada una de las cajas para abrirlas y selecciona la respuesta correcta de la multiplicación que hay en su interior.</p> <p>Un cuestionario de opción múltiple con límite de</p>	<p>dex=8&ab_channel=El MisterMusicTVforKids</p> <p>Actividad interactiva Wordwall Anagrama (5´)</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/11f2e07f7a5a4b28917d7bf5e42e83bc?themel d=2&templateId=38&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Rueda aleatoria (5´)</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/11f2e07f7a5a4b28917d7bf5e42e83bc?themel d=2&templateId=8&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Abre cajas (5´)</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/11f2e07f7a5a4b28917d7bf5e42e83bc?themel d=2&templateId=30&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall</p>	
--	--	--	--	--

		<p>tiempo, comodines y una ronda de bonificación.</p> <p>Gira la rueda para ver el problema planteado de la vida cotidiana, analiza y selecciona la respuesta correcta.</p>		<p>Concurso de preguntas (5')</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/11f2e07f7a5a4b28917d7bf5e42e83bc?themeId=21&templateId=69&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Rueda aleatoria (5')</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/b1c1cd1d64e848dd83e99f3c3e17a6a8?themeId=1&templateId=8&fontStackId=12" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Imagen, miscelánea de dibujos para niños que ocupen espacios en barras laterales izquierdo y derecho.</p>	
8	Tabla de multiplicar del número 10.	La combinación de una imagen, un video de YouTube, junto con actividades interactivas en Wordwall, permiten a los estudiantes reforzar su aprendizaje, mejorar su memorización, practicar de manera entretenida, divertida y efectiva las tablas de multiplicar.	2 horas	<p>Texto, tabla del número 10 (30')</p> <p>Texto, introducción a tabla del número 10 (1')</p> <p>Imagen, tabla de multiplicar número 10 del 1 al 10 (5')</p> <p>Audio, tabla de multiplicar número 10 del 1 al 10 (1')</p> <p>Video de YouTube: tabla de multiplicar del número 10. (2') https://www.youtube.com/watch?v=HpGU7QsGcE&list=PLuAuuaOmKK0lh1OcDFVEO1QWnuefF3IUN&inde</p>	Evaluación formativa con aplicación interactiva Wordwall.

		<p>Arrastra y suelta cada multiplicación junto a su respuesta.</p> <p>Toca la respuesta correcta para eliminarla. Repite hasta que todas las respuestas se hayan ido.</p> <p>Arrastra los números y el signo para ordenar correctamente la multiplicación.</p> <p>Toca cada una de las cajas para abrirlas y selecciona la respuesta correcta de la</p>	<p>x=10&ab_channel=ElMisterMusicTVforKids</p> <p>Actividad interactiva Wordwall Une parejas (5')</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/69a573155ff44d83861cc9511b599b92?themeId=1&templateId=3&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Cada oveja con su pareja (5')</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/69a573155ff44d83861cc9511b599b92?themeId=1&templateId=46&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Anagrama (5')</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/69a573155ff44d83861cc9511b599b92?themeId=1&templateId=38&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall</p>	
--	--	---	---	--

		<p>multiplicación que hay en su interior.</p> <p>Toca cada caja una por una para abrirlas y descubre el problema matemático de la vida cotidiana, léelo, analiza y selecciona la respuesta correcta.</p>		<p>Abre cajas (5')</p> <p><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/69a573155ff44d83861cc9511b599b92?themeId=21&templateId=30&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></p> <p>Actividad interactiva Wordwall Abre cajas (5')</p> <p><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/3f9a3a118473467a9e5341a6d0788e8d?themeId=21&templateId=30&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></p> <p>Imagen, miscelánea de dibujos para niños que ocupen espacios en barras laterales izquierdo y derecho.</p>	
--	--	--	--	---	--

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Tabla 11 Tabla de multiplicar del número 1 - 2 y 3

<p align="center">ESTRUCTURA DEL MÓDULO Menú tablas del 1 – 2 y 3</p> <p>Tablas de multiplicar del número 1 - 2 y 3 mediante el uso de textos, imagen con color y diseño atractivo para facilitar la memorización, audios, video animado, aplicaciones interactivas Wordwall y ejercicios con problemas de razonamiento.</p>					
<p align="center">RESULTADO DEL APRENDIZAJE Aprende las tablas del número 1 – 2 y 3</p>					
Sesión N°	Contenidos	Descripción de la Actividad	Tiempo	Recursos	Instrumento de Evaluación
9	Tabla de multiplicar del número 1.	La combinación de una imagen, un video de YouTube, junto con actividades interactivas en Wordwall, permiten a los estudiantes reforzar su aprendizaje, mejorar	2 horas	<p>Texto, tabla del número 1 (30')</p> <p>Texto, introducción a tabla del número 1 (1')</p>	Evaluación formativa con aplicación interactiva Wordwall.

su memorización, practicar de manera entretenida, divertida y efectiva las tablas de multiplicar.

Arrastra y suelta cada número con su respuesta.

Toca la respuesta correcta para eliminarla. Repite hasta que todas las respuestas se hayan ido.

Una serie de números de opción múltiple. Pulsa la respuesta correcta para continuar

Imagen, tabla de multiplicar número 1 del 1 al 10 (5')

Audio, tabla de multiplicar número 1 del 1 al 10 (1')

Video de YouTube: tabla de multiplicar del número 1. (2')
https://www.youtube.com/watch?v=xmeIPcaKqn0&list=PLuAuaOmKK0lh1OcDFVEO1QWnuefF3IUN&index=2&ab_channel=EIMisterMusicTVforKids

Actividad interactiva Wordwall
 Une las parejas (5')

```
<iframe style="max-width:100%"
src="https://wordwall.net/es/embed/86e5a52bc919464e82214739447491c2?themeId=1&templateId=3&fontStackId=0"
width="500"
height="380"
frameborder="0"
allowfullscreen></iframe>
```

Actividad interactiva Wordwall
 Cada oveja con su pareja (5')

```
<iframe style="max-width:100%"
src="https://wordwall.net/es/embed/86e5a52bc919464e82214739447491c2?themeId=1&templateId=46&fontStackId=0"
width="500"
height="380"
frameborder="0"
allowfullscreen></iframe>
```

Actividad interactiva Wordwall
 Cuestionario (5')

```
<iframe style="max-width:100%"
```

		<p>Un cuestionario de opción múltiple con límite de tiempo, comodines y una ronda de bonificación.</p> <p>Un cuestionario de opción múltiple con límite de tiempo, comodines y una ronda de bonificación</p>		<pre>src="https://wordwall.net/es/embed/86e5a52bc919464e82214739447491c2?themeId=1&templateId=5&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Concurso de preguntas (5´)</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/86e5a52bc919464e82214739447491c2?themeId=21&templateId=69&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Concurso de preguntas (5´)</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/c29136fe8c5348ccb251763d6ea70198?themeId=21&templateId=69&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Imagen, miscelánea de dibujos para niños que ocupen espacios en barras laterales izquierdo y derecho.</p>	
10	Tabla de multiplicar del número 2.	La combinación de una imagen, un video de YouTube, junto con actividades interactivas en Wordwall, permiten a los estudiantes reforzar su aprendizaje, mejorar	2 horas	<p>Texto, tabla del número 2 (30´)</p> <p>Texto, introducción a tabla del número 2 (1´)</p>	Evaluación formativa con aplicación interactiva Wordwall.

		<p>su memorización, practicar de manera entretenida, divertida y efectiva las tablas de multiplicar.</p> <p>Arrastra y suelta cada multiplicación junto a su respuesta.</p> <p>Toca la respuesta correcta para eliminarla. Repite hasta que todas las respuestas se hayan ido.</p> <p>Una serie de números de opción múltiple. Pulsa la respuesta correcta para continuar.</p>	<p>Imagen, tabla de multiplicar número 2 del 1 al 10 (5´)</p> <p>Audio, tabla de multiplicar número 2 del 1 al 10 (1´)</p> <p>Video de YouTube: tabla de multiplicar del número 2. (2´) https://www.youtube.com/watch?v=NKLHCHea4x8&list=PLuAuu_aOmKK0lh1OcDFVEO1QWnuefF3IUN&index=3&ab_channel=ElMisterMusicTVforKids</p> <p>Actividad interactiva Wordwall Une parejas (5´)</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/9a73dfa663d34cf3ad8ef2699d32773e?themel d=1&templateId=3&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Cada oveja con su pareja (5´)</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/9a73dfa663d34cf3ad8ef2699d32773e?themel d=1&templateId=46&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Cuestionario (5´)</p>	
--	--	--	---	--

		<p>Un cuestionario de opción múltiple con límite de tiempo, comodines y una ronda de bonificación</p> <p>Aquí tienes una serie de preguntas de opción múltiple. Lee el problema y pulsa la respuesta correcta para continuar.</p>		<pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/9a73dfa663d34cf3ad8ef2699d32773e?themeId=1&templateId=5&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Concurso de preguntas (5´)</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/9a73dfa663d34cf3ad8ef2699d32773e?themeId=21&templateId=69&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Cuestionario (5´)</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/5c94bd06c19c4ead847b3e545fb1e095?themeId=1&templateId=5&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Imagen, miscelánea de dibujos para niños que ocupen espacios en barras laterales izquierdo y derecho.</p>	
11	Tabla de multiplicar del número 3.	La combinación de una imagen, un video de YouTube, junto con actividades interactivas en Wordwall, permiten a los estudiantes reforzar	2 horas	<p>Texto, tabla del número 3 (30´)</p> <p>Texto, introducción a tabla del número 3 (1´)</p>	Evaluación formativa con aplicación interactiva Wordwall.

		<p>su aprendizaje, mejorar su memorización, practicar de manera entretenida, divertida y efectiva las tablas de multiplicar.</p> <p>Toca cada caja una por una para abrirlas y descubrir el elemento que hay en su interior</p> <p>Arrastra y suelta cada respuesta junto a su multiplicación.</p> <p>Un cuestionario de opción múltiple con límite de tiempo, comodines y una ronda de bonificación</p>	<p>Imagen, tabla de multiplicar número 3 del 1 al 10 (5')</p> <p>Audio, tabla de multiplicar número 3 del 1 al 10 (1')</p> <p>Video de YouTube: tabla de multiplicar del número 3. (2') https://www.youtube.com/watch?v=skvaQTRqgzY&list=PLuAuaOmKK0lh1OcDFVEO1QWnuefF3IUN&index=4&ab_channel=EIMisterMusicTVforKids</p> <p>Actividad interactiva Wordwall Abre cajas (5')</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/99234c26d50b407e834cc7be0930febb?themeId=21&templateId=30&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Une parejas (5')</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/0504cc8ed9d9436abb1ada5443a1b18c?themeId=22&templateId=3&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Concurso de preguntas (5')</p>	
--	--	--	---	--

		<p>Toca la respuesta correcta para eliminarla. Repite hasta que todas las respuestas se hayan ido.</p> <p>Aquí tienes una serie de preguntas de opción múltiple. Lee el problema y pulsa la respuesta correcta para continuar</p>	<pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/0504cc8ed9d9436abb1ada5443a1b18c?themeId=21&templateId=69&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Cada oveja con su pareja (5)</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/0504cc8ed9d9436abb1ada5443a1b18c?themeId=22&templateId=46&fontStackId=0" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Actividad interactiva Wordwall Razonando (5)</p> <pre><iframe style="max-width:100%" src="https://wordwall.net/es/embed/ad0609a6a90047bb8af1ee2ea2060765?themeId=26&templateId=5&fontStackId=12" width="500" height="380" frameborder="0" allowfullscreen></iframe></pre> <p>Imagen, miscelánea de dibujos para niños que ocupen espacios en barras laterales izquierdo y derecho.</p>	
--	--	---	---	--

Elaborado por: Ipiates, M. (2024)

Fuente: Investigador

Fase de implementación

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

Figura 4 Pestaña Inicio



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Imagen que ofrece la bienvenida a participar en el curso aprende a multiplicar con la profe Mari.

Figura 5 Pestaña – CONCEPTOS – Qué es Multiplicar



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Indica una imagen con texto y un audio con el concepto de multiplicar.

Figura 6 Pestaña – **CONCEPTOS** – *Términos de la multiplicación*

Términos de la Multiplicación

FACTORES

01

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

multiplicando

Es el factor que se encuentra al inicio de la multiplicación

02

Es el factor que se encuentra después del signo por (X)

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

multiplicador

03

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

producto

Es el resultado de la multiplicación

$\begin{array}{r} 2 \\ \times 3 \\ \hline 6 \end{array}$

multiplicando

$\begin{array}{r} 2 \\ \times 3 \\ \hline 6 \end{array}$

multiplicador

$\begin{array}{r} 2 \\ \times 3 \\ \hline 6 \end{array}$

producto

02_Términos de la mul... 00:00 / 00:15

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Indica una imagen con texto y un audio con los términos de la multiplicación.

Figura 7 Pestaña – **CONCEPTOS** – *Multiplicar es lo mismo que sumar*

Multiplicar es lo mismo que sumar varias veces el mismo número:

por ejemplo:

SUMA	MULTIPLICACIÓN	RESULTADO
2+2+2+2	2 x 4	8
5+5+5+5+5	5 x 5	25
3+3+3+3+3+3	3 x 6	18
4+4+4+4+4+4+4	4 x 7	28



03_Multiplicar es lo mi... 00:00 / 00:15

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Indica una imagen con texto y un audio sobre multiplicar es lo mismo que sumar.

Figura 8 Pestaña – *CONCEPTOS – Propiedad Conmutativa*

PROPIEDAD CONMUTATIVA

Establece que cambiar el orden de los factores no altera el producto

$4 \times 3 = 3 \times 4$ Observa cómo ambos productos son iguales a 12

$1 \times 2 \times 3 \times 4 = 4 \times 3 \times 2 \times 1$ Observa cómo ambos productos son iguales a 24
aún cuando hemos cambiado el orden.

Propiedad conmutativa
00:00 / 00:16

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Indica una imagen con texto y un audio explicando la propiedad Conmutativa

Figura 9 Pestaña – *CONCEPTOS – Actividad Wordwall*

IDENTIFICA EL CONCEPTO Y TÉRMINOS DE LA MULTIPLICACIÓN EN LA SIGUIENTE ACTIVIDAD INTERACTIVA

Crucigrama
IDENTIFICA CONCEPTO Y TÉRMINOS DE LA MULTIPLICACIÓN

INICIAR

Usa las pistas para resolver el crucigrama. Toca en una palabra y escribe la respuesta.

Con tecnología de Movwall

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Juega un crucigrama identificando el concepto y términos de la multiplicación.

Figura 10 Pestaña – *CONCEPTOS* – Video YouTube



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Explicación ilustrativa mediante un video de YouTube sobre el concepto y términos de la multiplicación.

Figura 11 Pestaña – *TABLA DEL 4 y 6*



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Pantalla con imágenes identificativas de las tablas de los números 4 y 6

Figura 12 *Tabla del 4*

TABLA DE MULTIPLICAR DEL NÚMERO 4

La tabla del 4 es como construir un castillo numérico con bloques. Cada número se apila uno sobre otro, ¡creando una estructura sólida y resistente! Descubriremos juntos los secretos de la multiplicación por 4 con ejemplos claros y emocionantes. ¿Listos para construir juntos este fuerte matemático? ¡A explorar la tabla del 4!

$\times 4$

$4 \times 1 = 4$
$4 \times 2 = 8$
$4 \times 3 = 12$
$4 \times 4 = 16$
$4 \times 5 = 20$
$4 \times 6 = 24$
$4 \times 7 = 28$
$4 \times 8 = 32$
$4 \times 9 = 36$
$4 \times 10 = 40$

Tabla del 4

Elaborado por: Ipiiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Pantalla con un texto de motivación, acompañado de una imagen que refleja la tabla de multiplicar del número 4 y un audio que nos permite escuchar y comprender de manera más perceptiva el avance de la multiplicación.

Figura 13 *Tabla del 4 - Video YouTube*

TE INVITO A OBSERVAR EL SIGUIENTE VIDEO Y APRENDE CANTANDO

el

Tabla del 4 - El Mister - Canción para aprender a multiplicar - Salsa kids - Música ...

Tabla del 4

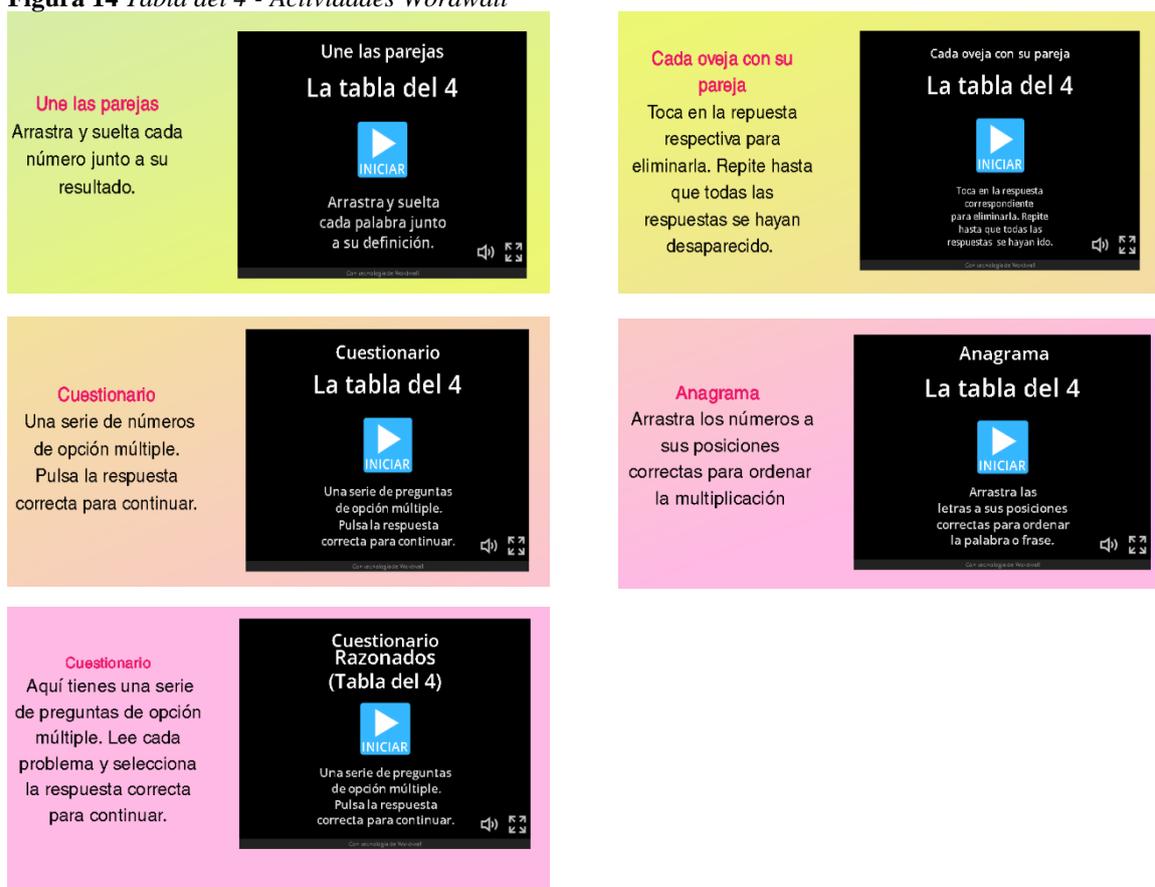
Ver en YouTube

Elaborado por: Ipiiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Esta imagen indica un video de YouTube, donde aprenden de manera divertida cantando y bailando la tabla de multiplicar del número 4.

Figura 14 *Tabla del 4 - Actividades Wordwall*



Elaborado por: Ipiates, M. (2024)

Fuente: Investigador

Las imágenes identifican una serie de actividades interactivas, donde los niños aprenden de manera recreativa con juegos como:

Una parejas, arrastra y suelta un número junto a su resultado.

Cada oveja con su pareja, toca en la respuesta correcta para eliminarla.

Cuestionario, pulsa la respuesta correcta para continuar.

Anagrama, arrastra los números a sus posiciones correctas para ordenar la multiplicación.

Cuestionario razonado, ejercicios con problemas lógicos.

Figura 15 Tabla del 6

TABLA DE MULTIPLICAR DEL NÚMERO 6

¿Sabías que la multiplicación por 6 es como un baile matemático donde cada número se mueve al ritmo de la multiplicación? ¡Es como una coreografía numérica llena de energía! Acompáñanos a descubrir cómo los números se multiplican por 6 con ejemplos divertidos y emocionantes. ¿Están listos para embarcarse en esta aventura matemática llena de ritmo? ¡Vamos a empezar a bailar con la tabla del 6!

$6 \times 1 = 6$
$6 \times 2 = 12$
$6 \times 3 = 18$
$6 \times 4 = 24$
$6 \times 5 = 30$
$6 \times 6 = 36$
$6 \times 7 = 42$
$6 \times 8 = 48$
$6 \times 9 = 54$
$6 \times 10 = 60$

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Pantalla con un texto de motivación, acompañado de una imagen que refleja la tabla de multiplicar del número 6 y un audio que nos permite escuchar y comprender de manera más perceptiva el avance de la multiplicación.

Figura 16 Tabla del 6 - Video YouTube

TE INVITO A OBSERVAR EL SIGUIENTE VIDEO Y APRENDE CANTANDO

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Esta imagen indica un video de YouTube, donde aprenden de manera divertida cantando y bailando la tabla de multiplicar del número 6.

Figura 17 Tabla del 6 - Actividades Wordwall



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Las imágenes identifican una serie de actividades interactivas, donde los niños aprenden de manera recreativa con juegos como:

Une parejas, arrastra y suelta un número junto a su resultado.

Concurso de preguntas, cuestionario de opción múltiple con límite de tiempo.

Fichas giratorias, fichas de dos caras, tocando para ampliar y deslizando para voltear.

Cada oveja con su pareja, toca en la respuesta correcta para eliminarla, además de ejercicios con problemas lógicos.

Figura 18 Pestaña – Tabla del 7 y 9



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Pantalla con imágenes identificativas de las tablas de los números 7 y 9

Figura 19 Tabla del 7

TABLA DE MULTIPLICAR DEL NÚMERO 7

En la tabla del 7, cada número se multiplica con valentía y determinación, ¡como si estuvieran escalando una montaña numérica! Multiplicar por 7 es un desafío emocionante que nos llevará a conquistar nuevas alturas matemáticas. Descubriremos juntos los secretos de la tabla del 7 con ejemplos intrigantes y estimulantes. ¿Listos para subir esta montaña de multiplicación? ¡Vamos a conquistar la tabla del 7 juntos!

$7 \times 1 = 7$
$7 \times 2 = 14$
$7 \times 3 = 21$
$7 \times 4 = 28$
$7 \times 5 = 35$
$7 \times 6 = 42$
$7 \times 7 = 49$
$7 \times 8 = 56$
$7 \times 9 = 63$
$7 \times 10 = 70$

Tabla del 7 00:00 / 00:34

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Pantalla con un texto de motivación, acompañado de una imagen que refleja la tabla de multiplicar del número 7 y un audio que nos permite escuchar y comprender de manera más perceptiva el avance de la multiplicación.

Figura 20 Tabla del 7 - Video YouTube



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Esta imagen indica un video de YouTube, donde aprenden de manera divertida cantando y bailando la tabla de multiplicar del número 7.

Figura 21 Tabla del 7 - Actividades Wordwall

<p>Abre cajas</p> <p>Toca cada una de las cajas para abrirlas y selecciona la respuesta correcta de la multiplicación que hay en su interior.</p>	<p>Abrecajas Tabla del 7</p> <p>INICIAR</p> <p>Toca cada caja una por una para abrirlas y descubrir el elemento que hay en su interior.</p>	<p>Rueda aleatoria</p> <p>Gira la rueda para ver que multiplicación del 7 te sale y selecciona la respuesta correcta de las opciones múltiples que observas.</p>	<p>Rueda aleatoria Tabla del 7</p> <p>INICIAR</p> <p>Gira la rueda para ver que elemento aparece a continuación.</p>
<p>Cada oveja con su pareja</p> <p>Toca la respuesta correcta para eliminarla. Repite hasta que todas las respuestas se hayan ido.</p>	<p>Cada oveja con su pareja Tabla del 7</p> <p>INICIAR</p> <p>Toca en la respuesta correspondiente para eliminarla. Repite hasta que todas las respuestas se hayan ido.</p>	<p>Fichas giratorias</p> <p>Explora una serie de fichas de dos caras, lee el problema responde y toca para ampliar, desliza para voltear y observar la respuesta correcta.</p>	<p>Fichas giratorias Razonados (Tabla del 7)</p> <p>INICIAR</p> <p>Explora una serie de fichas de dos caras tocando para ampliar y deslizando para voltear.</p>
<p>Une las parejas</p> <p>Arrastra y suelta cada número junto a su resultado.</p>	<p>Une las parejas Tabla del 7</p> <p>INICIAR</p> <p>Arrastra y suelta cada palabra junto a su definición.</p>		

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Las imágenes identifican una serie de actividades interactivas, donde los niños aprenden de manera recreativa con juegos como:

Abre cajas, toca cada una de las cajas para abrirlas y selecciona la respuesta correcta.

Rueda aleatoria, gira la rueda para ver que multiplicación es correcta.

Cada oveja con su pareja, toca en la respuesta correcta para eliminarla.

Fichas giratorias, fichas de dos caras, tocando para ampliar y deslizando para voltear.

Une las parejas, arrastra y suelta cada número junto a su resultado.

Figura 22 Tabla del 9

En la tabla del 9, cada número se convierte en un saltarín matemático que se impulsa a alturas asombrosas. ¡Es como dar un salto extra a tu conocimiento matemático! Acompáñanos a descubrir cómo los números se multiplican por 9 con ejemplos emocionantes y estimulantes. ¿Listos para elevarnos hacia nuevas alturas matemáticas? ¡Vamos a saltar con la tabla del 9 y explorar sus secretos!

9 x 1 = 9
9 x 2 = 18
9 x 3 = 27
9 x 4 = 36
9 x 5 = 45
9 x 6 = 54
9 x 7 = 63
9 x 8 = 72
9 x 9 = 81
9 x 10 = 90

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Pantalla con un texto de motivación, acompañado de una imagen que refleja la tabla de multiplicar del número 9 y un audio que nos permite escuchar y comprender de manera más perceptiva el avance de la multiplicación.

Figura 23 Tabla del 9 - Video YouTube

TE INVITO A OBSERVAR EL SIGUIENTE VIDEO Y APRENDE CANTANDO

9 x 12 = 108

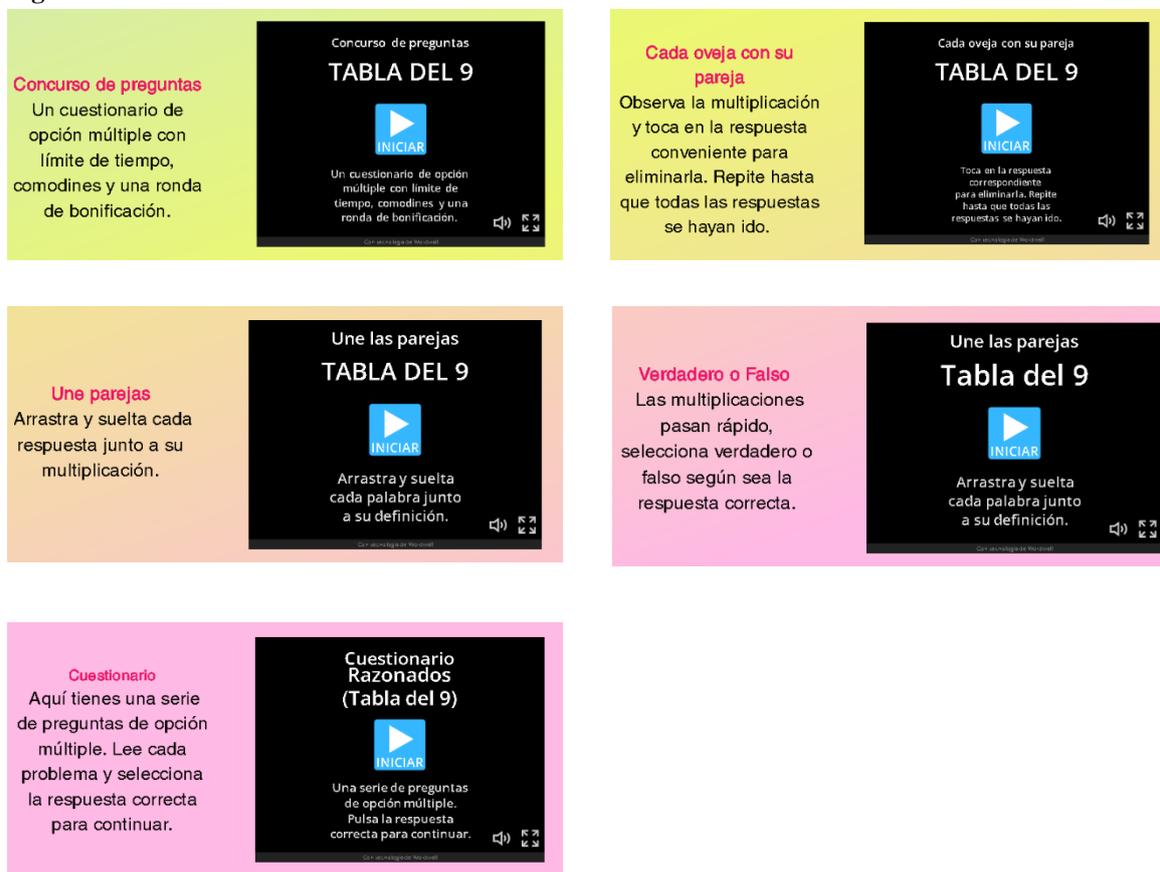
El MISTER

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Esta imagen indica un video de YouTube, donde aprenden de manera divertida cantando y bailando la tabla de multiplicar del número 9.

Figura 24 *Tabla del 9 - Actividades Wordwall*



Elaborado por: IpiALES, M. (2024)

Fuente: Investigador

Las imágenes identifican una serie de actividades interactivas, donde los niños aprenden de manera recreativa con juegos como:

Concurso de preguntas, cuestionario de opción múltiple con límite de tiempo.

Cada oveja con su pareja, toca en la respuesta correcta para eliminarla.

Une las parejas, arrastra y suelta cada número junto a su resultado.

Verdadero o Falso, selecciona verdadero o falso según la respuesta correcta.

Cuestionario razonado, ejercicios con problemas lógicos.

Figura 25 Pestaña – Tabla del 5 - 8 – 10



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Pantalla con imágenes identificativas de las tablas de los números 5 - 8 y 10.

Figura 26 Tabla del 5

TABLA DE MULTIPLICAR DEL NÚMERO 5

¡Multiplicar por 5 es como un juego numérico lleno de magia y diversión! Cada número se multiplica de manera especial, ¡como si estuviera bailando al ritmo de la multiplicación! Acompáñanos a descubrir los encantos de la tabla del 5 con ejemplos entretenidos y coloridos. ¿Listos para sumergirse en esta aventura matemática? ¡Comencemos esta danza numérica!

5x

$5 \times 1 = 5$
$5 \times 2 = 10$
$5 \times 3 = 15$
$5 \times 4 = 20$
$5 \times 5 = 25$
$5 \times 6 = 30$
$5 \times 7 = 35$
$5 \times 8 = 40$
$5 \times 9 = 45$
$5 \times 10 = 50$

Tabla del 5 00:00 / 00:33

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Pantalla con un texto de motivación, acompañado de una imagen que refleja la tabla de multiplicar del número 5 y un audio que nos permite escuchar y comprender de manera más perceptiva el avance de la multiplicación.

Figura 27 Tabla del 5 - Video YouTube



Elaborado por: Ipiates, M. (2024)

Fuente: Investigador

Esta imagen indica un video de YouTube, donde aprenden de manera divertida cantando y bailando la tabla de multiplicar del número 5.

Figura 28 Tabla del 5 - Actividades Wordwall



Elaborado por: Ipiates, M. (2024)

Fuente: Investigador

Las imágenes identifican una serie de actividades interactivas, donde los niños aprenden de manera recreativa con juegos como:

Explota globos, explota los globos para hacer caer cada uno en una respuesta correcta.

Rueda aleatoria, gira la rueda para ver la multiplicación y escoge la respuesta correcta.

Cada oveja con su pareja, toca en la respuesta correcta para eliminarla.

Parejas, toca un par de fichas a la vez para descubrir la respuesta correcta.

Concurso de preguntas, ejercicios con problemas lógicos.

Figura 29 Tabla del 8

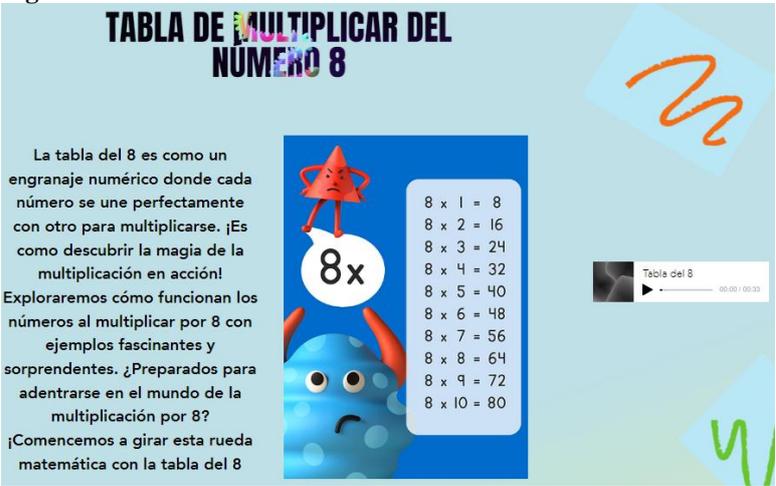


TABLA DE MULTIPLICAR DEL NÚMERO 8

La tabla del 8 es como un engranaje numérico donde cada número se une perfectamente con otro para multiplicarse. ¡Es como descubrir la magia de la multiplicación en acción! Exploraremos cómo funcionan los números al multiplicar por 8 con ejemplos fascinantes y sorprendentes. ¿Preparados para adentrarse en el mundo de la multiplicación por 8? ¡Comencemos a girar esta rueda matemática con la tabla del 8

$8 \times 1 = 8$
$8 \times 2 = 16$
$8 \times 3 = 24$
$8 \times 4 = 32$
$8 \times 5 = 40$
$8 \times 6 = 48$
$8 \times 7 = 56$
$8 \times 8 = 64$
$8 \times 9 = 72$
$8 \times 10 = 80$

Tabla del 8
00:00 / 00:33

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Pantalla con un texto de motivación, acompañado de una imagen que refleja la tabla de multiplicar del número 8 y un audio que nos permite escuchar y comprender de manera más perceptiva el avance de la multiplicación.

Figura 30 *Tabla del 8 - Video YouTube*



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Esta imagen indica un video de YouTube, donde aprenden de manera divertida cantando y bailando la tabla de multiplicar del número 8.

Figura 31 *Tabla del 8 - Actividades Wordwall*



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Las imágenes identifican una serie de actividades interactivas, donde los niños aprenden de manera recreativa con juegos como:

Anagrama, arrastra los números y el signo para ordenar correctamente la multiplicación.

Rueda aleatoria, gira la rueda para ver la multiplicación y escoge la respuesta correcta.

Abre cajas, toca cada una de las cajas para abrirlas y selecciona la respuesta correcta.

Concurso de preguntas, un cuestionario de opción múltiple con límite de tiempo.

Rueda aleatoria, gira la rueda para ver el problema y selecciona la respuesta correcta.

Figura 32 Tabla del 10

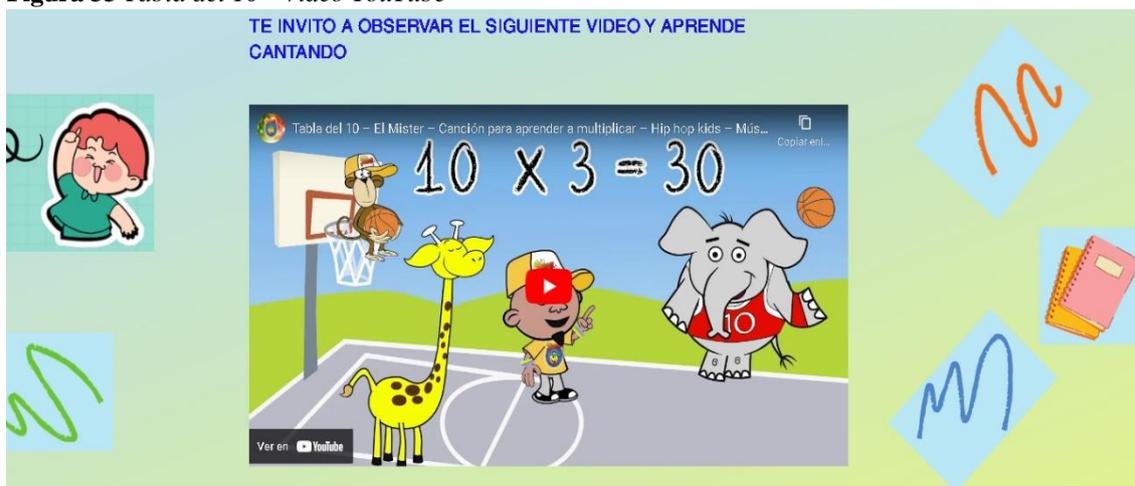


Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Pantalla con un texto de motivación, acompañado de una imagen que refleja la tabla de multiplicar del número 10 y un audio que nos permite escuchar y comprender de manera más perceptiva el avance de la multiplicación.

Figura 33 Tabla del 10 - Video YouTube



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Esta imagen indica un video de YouTube, donde aprenden de manera divertida cantando y bailando la tabla de multiplicar del número 10.

Figura 34 *Tabla del 10 - Actividades Wordwall*



Elaborado por: Ipiates, M. (2024)

Fuente: Investigador

Las imágenes identifican una serie de actividades interactivas, donde los niños aprenden de manera recreativa con juegos como:

Une parejas, arrastra y suelta cada multiplicación junto a su respuesta.

Cada oveja con su pareja, toca la respuesta correcta para eliminarla.

Anagrama, arrastra los números y el signo para ordenar correctamente la multiplicación.

Abre cajas, toca cada una de las cajas para abrirlas y selecciona la respuesta correcta.

Abre cajas, toca cada caja una por una para abrirlas y descubre el problema matemático de la vida cotidiana. Léelo, analiza y selecciona la respuesta correcta.

Figura 35 Pestaña – Tabla del 1 - 2 - 3



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)
Fuente: Investigador

Pantalla con imágenes identificativas de las tablas de los números 1 - 2 - 3

Figura 36 Tabla del 1

TABLA DE MULTIPLICAR DEL NÚMERO 1

¿Sabían que cualquier número multiplicado por 1 siempre el resultado será ese mismo número? ¡Es como magia! Vamos a descubrir juntos cómo funciona esto con ejemplos sencillos y verán lo fácil que es. ¿Listos para empezar esta aventura matemática? ¡Vamos allá!

x 1 = 1
x 2 = 2
x 3 = 3
x 4 = 4
x 5 = 5
x 6 = 6
x 7 = 7
x 8 = 8
x 9 = 9
x 10 = 10

Tabla del 1
00:00 / 00:27

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)
Fuente: Investigador

Pantalla con un texto de motivación, acompañado de una imagen que refleja la tabla de multiplicar del número 1 y un audio que nos permite escuchar y comprender de manera más perceptiva el avance de la multiplicación.

Figura 37 Tabla del 1 – Video YouTube



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Esta imagen indica un video de YouTube, donde aprenden de manera divertida cantando y bailando la tabla de multiplicar del número 1.

Figura 38 Tabla del 1 - Actividades Wordwall



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Las imágenes identifican una serie de actividades interactivas, donde los niños aprenden de manera recreativa con juegos como:

Une parejas, arrastra y suelta cada multiplicación junto a su respuesta.

Cada oveja con su pareja, toca la respuesta correcta para eliminarla.

Cuestionario, una serie de números de opción múltiple pulsa la respuesta.

Concurso, observa el número de color blanco y selecciona la multiplicación correcta.

Concurso de preguntas, Lee detenidamente el problema, analiza y escoge la respuesta correcta.

Figura 39 Tabla del 2

Elaborado por: Ipiates, M. (2024)

Fuente: Investigador

Pantalla con un texto de motivación, acompañado de una imagen que refleja la tabla de multiplicar del número 2 y un audio que nos permite escuchar y comprender de manera más perceptiva el avance de la multiplicación.

Figura 40 Tabla del 2 - Video YouTube

Elaborado por: Ipiates, M. (2024)

Fuente: Investigador

Esta imagen indica un video de YouTube, donde aprenden de manera divertida cantando y bailando la tabla de multiplicar del número 2.

Figura 41 *Tabla del 2 - Actividades Wordwall*



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Las imágenes identifican una serie de actividades interactivas, donde los niños aprenden de manera recreativa con juegos como:

Una parejas, arrastra y suelta cada multiplicación junto a su respuesta.

Cada oveja con su pareja, toca la respuesta correcta para eliminarla.

Cuestionario, una serie de números de opción múltiple pulsa la respuesta.

Concurso, observa el número de color blanco y selecciona la multiplicación correcta.

Concurso de preguntas, Lee detenidamente el problema, analiza y escoge la respuesta correcta.

Figura 42 Tabla del 3

TABLA DE MULTIPLICAR DEL NÚMERO 3

En la tabla del 3, cada número se triplica como si fuera un truco matemático extraordinario. ¡Es como si los números se multiplicaran y crecieran ante tus ojos! Exploraremos juntos cómo funciona este fenómeno con ejemplos divertidos y entretenidos. ¿Preparados para adentrarse en el mundo de la multiplicación por 3? ¡Vamos a empezar esta aventura numérica!

3x

$3 \times 1 = 3$
$3 \times 2 = 6$
$3 \times 3 = 9$
$3 \times 4 = 12$
$3 \times 5 = 15$
$3 \times 6 = 18$
$3 \times 7 = 21$
$3 \times 8 = 24$
$3 \times 9 = 27$
$3 \times 10 = 30$

Tabla del 3 00:00 / 00:30

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Pantalla con un texto de motivación, acompañado de una imagen que refleja la tabla de multiplicar del número 3 y un audio que nos permite escuchar y comprender de manera más perceptiva el avance de la multiplicación.

Figura 43 Tabla del 3 - Video YouTube

TE INVITO A OBSERVAR EL SIGUIENTE VIDEO Y APRENDE CANTANDO

el

Tabla del 3 - El Mister - Canción para aprender a multiplicar - Rasta kids - Música... Copiar ent...

Tabla del 3

Ver en YouTube

Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Esta imagen indica un video de YouTube, donde aprenden de manera divertida cantando y bailando la tabla de multiplicar del número 3.

Figura 44 Tabla del 3 - Actividades Wordwall



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

Las imágenes identifican una serie de actividades interactivas, donde los niños aprenden de manera recreativa con juegos como:

Abre cajas, toca cada caja una por una para abrirlas y descubrir el elemento que hay en su interior.

Une parejas, arrastra y suelta cada respuesta junto a su multiplicación.

Concurso de preguntas, un cuestionario de opción múltiple con límite de tiempo, comodines y una ronda de bonificación.

Cada oveja con su pareja, toca la respuesta correcta para eliminarla.

Cuestionario, Aquí tienes una serie de preguntas de opción múltiple. Lee el problema y pulsa la respuesta correcta para continuar.

Figura 45 Pestaña - EVALUACIÓN – EJERCICIOS

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA TABLAS DE MULTIPLICAR DEL 1 AL 10 CON PROBLEMAS MATEMÁTICOS CUARTO AÑO EGB PARALELO "B"

Lee detenidamente las preguntas y responde según corresponda

maribel.ipiales.2023@gmail.com [Cambiar de cuenta](#) 

 No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

INGRESE SU NOMBRE: *

Tu respuesta

1. ¿Cuál es el resultado de *6 multiplicado por 7? * 1 punto

36

49

42

54

2. ¿Cuál es el resultado de 8 x 6? * 1 punto

48

42

56

40

3. ¿Cuál es el resultado de 5 multiplicado por 8? * 1 punto

35

45

20

40

4. ¿Cuál es el resultado de 7×4 ? *

1 punto

- 35
- 28
- 21
- 42

5. ¿Cuál es el resultado de 4 multiplicado por 5? *

1 punto

- 20
- 15
- 25
- 30

6. ¿Cuánto es 9 veces 3? *

1 punto

- 36
- 45
- 27
- 18

7. ¿Cuál es el producto de 6×9 ? *

1 punto

- 49
- 54
- 42
- 63

8. En un terreno hay 7 árboles, si cada uno tiene 6 manzanas ¿cuántas manzanas hay en total? *

1 punto

- 49
- 35
- 56
- 42

9. Si compró 9 pasteles a 4 dólares cada uno, ¿cuánto gastó en total? * 1 punto

45

27

36

54

10. Si una caja contiene 8 paquetes de chocolates y cada paquete tiene 7 * 1 punto
chocolates, ¿cuántos chocolates hay en total?

56

48

64

72

Enviar Página 1 de 1 Borrar formulario

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.
Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Denunciar abuso](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

Elaborado por: IpiALES, M. (2024)

Fuente: Investigador

Las imágenes indican las 10 preguntas de la evaluación diagnóstica, 7 preguntas relacionadas con las que los niños tuvieron mayor dificultad, es decir, las tablas de los números 4, 6, 7, 9, y además se incluyen 3 preguntas de razonamiento lógico para su debida comprensión.

Figura 46 Pestaña – ACERCA DE

Queridos niños y niñas,

Muchas gracias por haber compartido momentos increíbles aprendiendo juntos sobre las tablas de multiplicar de una manera divertida y emocionante con la profe Mari... Ha sido un viaje lleno de descubrimientos y quiero agradecerles por su entusiasmo y dedicación. Han demostrado una valentía y un compromiso increíbles al explorar nuevas formas de aprender. Recuerden siempre que el conocimiento es como una semilla: cuanto más lo nutrimos, más florece. Sigamos creciendo, explorando y aprendiendo, ¡porque el mundo está lleno de maravillas esperando ser descubiertas por ustedes!

¡Hasta pronto, queridos estudiantes, y que sus sueños sigan brillando tan brillantes como sus sonrisas!

Con cariño y gratitud,

Maribel IpiALES
Magíster en Entornos Digitales para la Educación

Elaborado por: IpiALES, M. (2024)

Fuente: Investigador

La imagen refleja la despedida, agradeciendo a los niños por su participación.

Fase de evaluación

Esta fase consiste en llevar a cabo la evaluación formativa de cada una de las etapas del proceso ADDIE y la valoración sumativa a través de una prueba específica, proceso realizado mediante Google Forms tras la implementación del aprendizaje con Wordwall, herramientas tecnológicas que permitieron analizar los resultados y la satisfacción del proyecto elaborado.

Figura 47 Evaluación de los aprendizajes de los participantes

Nombres	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7	Pregunta 8	Pregunta 9	Pregunta 10	Evaluación Sumativa
	¿Cuál es el resultado de 6 multiplicado por 7?	¿Cuál es el resultado de 8 x 6?	¿Cuál es el resultado de 5 multiplicado por 8?	¿Cuál es el resultado de 7 x 4?	¿Cuál es el resultado de 4 multiplicado por 5?	¿Cuánto es 9 veces 3?	¿Cuál es el producto de 6 x 9?	En un terreno hay 7 árboles, si cada uno tiene 6 manzanas ¿cuántas manzanas hay en total?	Si compré 9 pasteles a 4 dólares cada uno, ¿cuánto gasté en total?	Si una caja contiene 8 paquetes de chocolates y cada paquete tiene 7 chocolates, ¿cuántos chocolates hay en total?	
Amaguaña Juyani	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Burga Eliam	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Córdova Lindsay	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Flores Joan	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Gonzalez Lenin	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Guaman Emely	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Lanchimba Christian	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
López Alan	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Males Eliana	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Manigua Anthony	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Mena Alisson	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Morales Sophie	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Pambaquishpe Deyki	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Pinsag Malky	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Toaza Tifany	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Vega Iker	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Visarrea Mirely	42	48	40	28	20	27	54	42	36	56	10
Conejo Inty	42	48	40	28	20	27	54	42	36	64	9
Espinoza Andrew	42	48	20	28	20	27	54	42	36	56	9
Figueroa Yosenid	42	48	40	28	20	27	54	42	36	64	9
Gavilanes Laurín	42	48	40	28	20	27	54	42	36	64	9
Gualacata Yuri	42	48	40	28	20	27	54	42	36	64	9
Haro Sheila	42	48	40	28	20	27	54	42	36	48	9
Maigua Nigel	42	48	40	28	20	27	54	42	36	64	9
Maigua Yannick	42	48	40	28	20	27	54	42	36	64	9
Maldonado Leyre	42	48	40	28	20	27	54	42	36	64	9
Minda Jean	42	48	40	28	20	27	54	42	36	64	9
Morales Rubí	42	48	40	28	20	36	54	42	36	56	9
Obando Carla	42	48	40	28	20	27	54	42	36	48	9
Perugachi Pamela	42	48	40	28	20	27	54	42	36	64	9
Qilumbaquí Sairy	42	48	40	28	15	27	54	42	36	56	9
Ruiz Charly	42	48	40	28	20	27	54	42	36	64	9
Duque Fátima	42	48	40	28	20	27	54	42	27	48	8
Guachagmira Ian	42	48	40	28	20	27	54	35	36	64	8
Maldonado Felipe	42	48	40	28	20	27	54	49	36	64	8
Maldonado Leyre	36	48	40	28	20	27	54	42	36	64	8
Sachary Fuyo	42	40	40	28	20	27	54	42	36	72	8
Tituaña Charik	42	48	40	35	20	27	54	42	36	72	8
Sosa Lucia	36	48	40	28	20	18	63	42	36	48	6

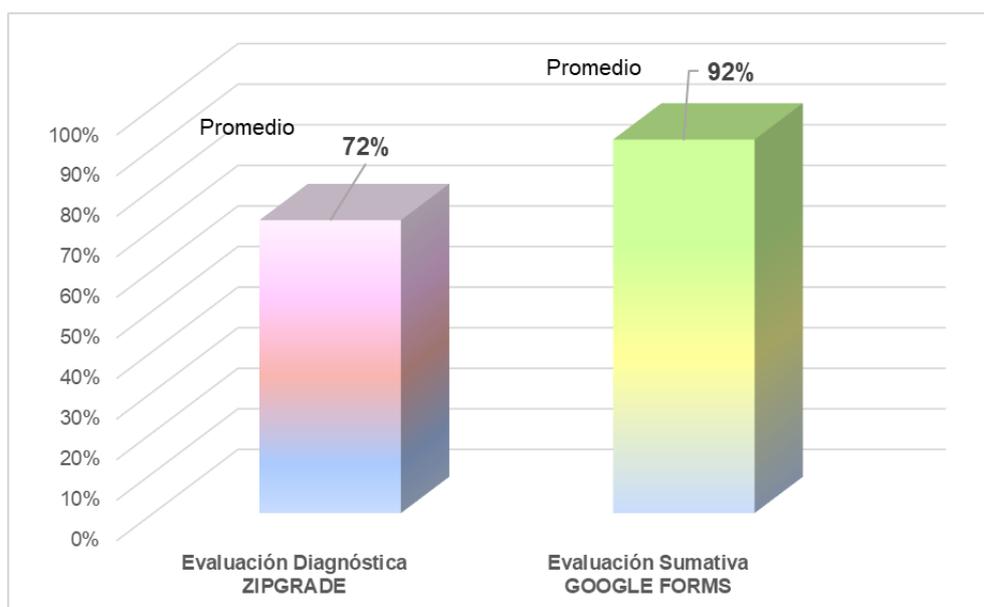
Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

La imagen indica el resultado de la evaluación sumativa realizada en Google Forms y descargada a Excel, identificando la nota de mayor a menor con el listado de estudiantes y las respuestas a las 10 preguntas planteadas con su calificación final.

A continuación se presenta una ilustración que refleja la comparación entre la evaluación diagnóstica y sumativa.

Figura 48 Comparación de promedios



Elaborado por: Ipiales, M. (2024)

Fuente: Investigador

En la figura se puede observar que en la evaluación diagnóstica realizada con Zipgrade a los estudiantes del cuarto año de educación general básica, se obtuvo un promedio del 72%, mientras que en la evaluación sumativa efectuada con Google Forms, los alumnos obtuvieron un término medio del 92%, demostrando un avance significativo en el dominio de las tablas de multiplicar, concluyendo que el uso de plataformas interactivas como Wordwall ha permitido mejorar su nivel de conocimientos.

Enlace al proyecto:

Wordwall para la práctica interactiva de las tablas de multiplicar en cuarto año de educación básica

<https://maribelipiales2023.wixsite.com/website>

Conclusiones

Se puede concluir que al implementar Wordwall para la práctica interactiva de las tablas de multiplicar en cuarto año de educación básica de la unidad educativa “Diez de Agosto”, ha resultado una herramienta innovadora y dinámica, la cual ha potenciado el conocimiento matemático en los estudiantes.

Teorizar Wordwall para la práctica interactiva de las tablas de multiplicar, permitió el manejo de una herramienta funcional que combina elementos lúdicos y educativos, facilitando el aprendizaje autónomo y participativo. Esta plataforma permitió a los estudiantes interactuar con el contenido de manera dinámica, consolidando conocimientos matemáticos esenciales a través de ejercicios variados y atractivos, fomentando la comprensión de modo significativo.

El diagnóstico inicial sobre el uso de las tablas de multiplicar en los estudiantes de cuarto año de educación básica reveló dificultades en los niveles de comprensión de las tablas 4, 6, 7, 9. Este análisis preliminar facilitó una base para implementar Wordwall y personalizar las actividades en sus necesidades específicas, asegurando una mejora progresiva en su habilidad para manejar las tablas de multiplicar.

La práctica y organización de las tablas de multiplicar en Wordwall han sido fundamentales para mejorar el estudio de las matemáticas en los alumnos del cuarto año de educación básica. La estructuración metódica a través de actividades interactivas, videos de YouTube, juegos educativos, textos e imágenes ilustrativas creó un entorno de aprendizaje dinámico y participativo, manteniendo a los estudiantes motivados y así mejorar el proceso educativo mediante la integración de la tecnología. El resultado después del diagnóstico revela que el 92% de estudiantes que participaron en esta evaluación, mejoró el aprendizaje con el uso de la tecnología.

Recomendaciones

Implementar una variedad de actividades y juegos interactivos en Wordwall para abordar las tablas de multiplicar de manera lúdica y efectiva en todo el EGB.

Continuar con el diseño de ejercicios en Wordwall que promuevan la práctica regular de las tablas de multiplicar, incentivando a los alumnos a mejorar su precisión, velocidad en los cálculos y en otras asignaturas.

Referencias:

- Aguas Guzmán, Y. M., Cano Quiroz, Y. K., Mercado Arrieta, M. C., & Pérez Contreras, J. C. (2022). Influencia del Blog Educativo MATHHTIC mediado por el juego para fortalecer el aprendizaje de las tablas de multiplicar en los estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa Nueva Esperanza de Sincelejo, Sucre. *Maestría en Recursos digitales Aplicados a la Educación*. UNIVERSIDAD DE CARATAGENA, Sincelejo. doi:<http://dx.doi.org/10.57799/11227/11825>
- Albán Camino, L. X. (2022). El razonamiento lógico matemático y la resolución de problemas aritméticos en los estudiantes de séptimo grado de Educación General. *Magíster en Educación Mención en Enseñanza de la Matemática*. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/41353>
- Amaguaya Colcha, E. B. (2023). Recursos interactivos web a través de la plataforma Wix, para la enseñanza-aprendizaje de Biología de los Microorganismos, con estudiantes de quinto semestre de Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Química y Biología. *Licenciada en Pedagogía de la Química y Biología*. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, Riobamba. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11679>
- Boscadas, M. E. (22 de 12 de 2023). *Observatorio de Tecnología Educativa nº 109. WORDWALL: Jugando en el aula*. Obtenido de https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/observatorio-de-tecnologia-educativa-no-109-wordwall-jugando-en-el-aula_183862/
- Bueno Díaz, M. V. (2021). Las TIC como Mediadoras Didácticas en los Procesos de Aprendizaje del Área de Matemáticas. *Maestría en Gestión de la Educación*. Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga, Colombia.
- Calvo Caudevilla, C. (2023). La enseñanza de las matemáticas contextualizada en la metodología de la gamificación con componentes TICS. *Grado en Educación Primaria*. Universidad de Valladolid - Facultad de Educación de Soria, Soria.
- Castillo López, D. (2020). Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por maestros tutores de Educación Primaria en la Región de Murcia. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa.*, 14. doi:<https://doi.org/10.6018/riite.432061>
- Collahuazo Cusqui, C. G. (2023). Sitio web con herramientas 4.0 para el fortalecimiento del aprendizaje de Matemática en el sub nivel medio. *MAESTRÍA EN EDUCACIÓN - MENCIÓN: GESTIÓN DEL APRENDIZAJE MEDIADO TIC*. UNIVERSIDAD

- TECNOLÓGICA ISRAEL, Quito. Obtenido de <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/3855>
- 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. *Trabajo de grado - maestría*. Universidad de Santander, Pitalito - Huila.
- Cuentas Romana, Y. (10 de 11 de 2022). *Wordwall: actividades lúdicas para afianzar el aprendizaje en los estudiantes*. Obtenido de <https://ucontinental.edu.pe/innovacionpedagogica/wordwall-actividades-ludicas-para-afianzar-el-aprendizaje-en-los-estudiantes/zona-continental/>
- Díaz Araque, M. M. (2022). Uso del recurso didáctico tecnológico math learning center para la enseñanza de matemáticas en tercer año de la Unidad Educativa Municipal Otavalo “Valle del Amanecer” durante el año lectivo 2021-2022. *Licenciatura en Ciencias de la Educación Básica*. UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, Ibarra. Obtenido de <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12664>
- Esemtia. (25 de 11 de 2022). *Tecnología en el aula*. Obtenido de <https://esemtia.com/2022/11/25/tecnologia-en-el-aula/>
- Fretes Salinas, L. N. (2023). Habilidades tecnológicas docentes para aplicación de recursos de aprendizajes basado en juegos en matemáticas. *Maestría en Tecnología Educativa*. TECNOLÓGICO DE MONTERREY, Paraguarí. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11285/651589>
- Google. (2024). *Empezar a usar Formularios en Google Workspace*. Obtenido de <https://support.google.com/a/users/answer/9302965?hl=es>
- Herrera Placencia, V. A. (2023). El uso de la herramienta virtual Wordwall para la comprensión de las multiplicaciones. *Maestría en: Tecnología e Innovación Educativa*. UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN, Cuenca. Obtenido de <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/3234>
- Hotmart. (06 de 07 de 2021). *Qué es Google Forms y cómo usar el servicio de formularios de Google*. Obtenido de <https://hotmart.com/es/blog/que-es-google-forms>
- Ibañez García, L. C. (2022). Gamificación a Través de TIC por medio de la plataforma web Wix, una estrategia para el fortalecimiento de la multiplicación en los estudiantes de cuarto y quinto de primaria. *Maestría en Recursos Digitales Aplicados a la Educación*. Universidad de Cartagena, Bajo Roble, Villarrica, Tolima, Colombia. Obtenido de <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/16547>
- Inca Chafra, L. S. (2024). Wix y Wordwall como recursos didácticos para el aprendizaje de Química General, con estudiantes de segundo semestre de la Carrera de Pedagogía

- de las Ciencias Experimentales Química y Biología. *Licenciatura en Pedagogía*. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, Riobamba. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12798>
- Innovación y desarrollo, D. (01 de 06 de 2024). *WORDWALL: CREA ACTIVIDADES INTERACTIVAS O IMPRIMIBLES*. Obtenido de <https://iddocente.com/wordwall-crea-actividades-interactivas-imprimibles/>
- Jama-Zambrano, V. R.-Z. (2016). Los recursos tecnológicos y su influencia en el desempeño de los docentes. *REVISTA CIENTÍFICA DOMINO DE LAS CIENCIAS*, 19. Obtenido de <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/316>
- Macias, G. G. (2021). Aplicaciones de las TIC en la educación. *RECIAMUC*, 12. Obtenido de <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/644/985>
- Mielgo Conde, I., Seijas Santos, S., & Grande de Prado, M. (2022). Revisión sistemática de la literatura: Beneficios de los videojuegos en Educación Primaria. *Innoeduca - International Journal of Technology and Educational Innovation*, 13. doi:<https://doi.org/10.24310/innoeduca.2022.v8i1.11144>
- Pérez Cueva, J. R. (2022). Gamificación en la asignatura de matemática mediante el uso de la plataforma wordwall para niños de 7mo de Básica. *MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN INNOVACIÓN Y LIDERAZGO EDUCATIVO*. UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA, QUITO. Obtenido de <http://dspace.utpl.edu.ec/jspui/handle/20.500.11962/30297>
- Pinargote Carreño, V. G. (2021). Herramientas tecnológicas y su incidencia en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de la Unidad Educativa “Manabí” del Cantón Pichincha. *Título del Artículo Científico ¿Ayudan las TIC en el desarrollo del pensamiento lógico para la resolución de problemas matemáticos?* UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO, Portoviejo.
- Ramírez Tigero, M. L. (2022). LAS TIC EN EL APRENDIZAJE DE LAS OPERACIONES BÁSICAS MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA MERCEDES MORENO IRIGOYEN, AÑO 2021. *Magíster en Educación - Mención en tecnología e innovación educativa*. UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA, Salinas. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/8978>
- Ricardo Barreto, C., Cano Barrios, J., Astorga Acevedo, C., Borjas, M., & Navarro Angarita, V. ((2021)). *ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS EN LA INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN EDUCACIÓN INFANTIL*. In *Ambientes de aprendizaje enriquecidos con TIC en educación infantil: Una mirada internacional (1st ed., pp. 23–40)*.

- Barranquilla, Colombia: Universidad del norte .
doi:<https://doi.org/10.2307/j.ctv2fq548v.6>
- Romero Moya, M. F. (2019). Guía didáctica de juegos interactivos para desarrollar el cálculo mental en Educación Básica Media. *MAESTRÍA EN EDUCACIÓN - MENCIÓN: GESTIÓN DEL APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC*. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL, Quito. Obtenido de <https://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/1990>
- Suárez P., I., Varguillas C., C. S., & Ronceros Morales, C. ((2022)). Técnicas e instrumentos de investigación. *Diseño y validación desde la perspectiva cuantitativa.*, 190. Obtenido de <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/d0f2e55a-e627-43fe-b125-185d88f623ec>
- Suárez, E. (22 de febrero de 2024). *Experto Universitario*. Obtenido de Método inductivo y deductivo: <https://expertouniversitario.es/blog/metodo-inductivo-y-deductivo/>
- Tapia Nacevilla, J. E. (2022). Gamificación y ludificación como alternativa en el proceso de aprendizaje de la materia de matemática. *MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON ENFOQUE EN PEDAGOGÍA*. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA, QUITO. Obtenido de <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/4977>
- Toroshina Chuquiana, L. G. (2023). HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS TABLAS DE MULTIPLICACIÓN EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA. *MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN: PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES*. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA, AMBATO - ECUADOR. Obtenido de <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/5312>
- Wordwall.net. (01 de Junio de 2024). Obtenido de [https://wordwall-net.translate.google.nl/about?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=rq#:~:text=A%20few%20months%20later%20our,audience%20response%20system%20\(ARS\).](https://wordwall-net.translate.google.nl/about?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=rq#:~:text=A%20few%20months%20later%20our,audience%20response%20system%20(ARS).)

Anexos**Anexo 1** Prueba diagnóstica aplicada a cuarto año EGB

UNIDAD EDUCATIVA
"DIEZ DE AGOSTO"
INICIAL, PREPARATORIA, EGB, BGU
AMIE 10H00400
diezgosto19131@hotmail.com
062-920402

Ministerio de Educación

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA
TABLAS DE MULTIPLICAR DEL 1 AL 10 CON PROBLEMAS MATEMÁTICOS
CUARTO AÑO EGB PARALELO "B"

1. ¿Cuál es el resultado de 3 multiplicado por 3?

- A) 3
- B) 12
- C) 6
- D) 9

2. ¿Cuánto es 2 veces 8?

- A) 14
- B) 16
- C) 12
- D) 18

3. ¿Cuál es el producto de 4 y 3?

- A) 12
- B) 16
- C) 20
- D) 9

4. ¿Cuál es el resultado de 5 multiplicado por 6?

- A) 35
- B) 25
- C) 30
- D) 24

5. ¿Cuánto es 6 veces 7?

- A) 36
- B) 30
- C) 48
- D) 42

6. **¿Cuál es el producto de 7 y 7?**
A) 42
B) 49
C) 56
D) 45
7. **¿Cuál es el resultado de 8 multiplicado por 9?**
A) 72
B) 64
C) 80
D) 48
8. **¿Cuánto es 9 veces 7?**
A) 54
B) 72
C) 81
D) 63
9. **¿Cuál es el producto de 10 y 9?**
A) 100
B) 70
C) 90
D) 80
10. **Si tienes 4 amigos y cada uno de ellos te pide prestados 5 dólares, ¿cuánto dinero has prestado en total?**
A) 16
B) 20
C) 24
D) 30
11. **Si necesitas comprar 3 docenas de huevos y cada docena cuesta \$2, ¿cuánto dinero necesitas en total?**
A) 4
B) 6
C) 8
D) 12
12. **Si una caja contiene 8 paquetes de galletas y cada paquete tiene 6 galletas, ¿cuántas galletas hay en total?**
A) 40
B) 42
C) 48
D) 56

Anexo 2 Resultados de la prueba diagnóstica Zipgrade cuarto EGB

GRADED PAPERS

[Grade PDF File](#)
[Delete Selected](#)

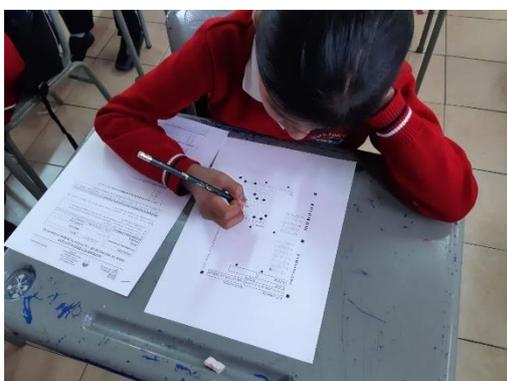
<input type="checkbox"/>	ID	Name	Pts	%	Key	Time
<input type="checkbox"/>	1050537180	AMAGUAÑA CACHIMUEL, JUYANI YARETSI	12	100.0	A	2024/05/27 10:37PM
<input type="checkbox"/>	3050333172	BURGA FARINANGO, ELIAM YERAY	12	100.0	A	2024/05/27 10:39PM
<input type="checkbox"/>	1050616885	CONEJO TIXICURO, INTY SEBASTIAN	9	75.0	A	2024/05/27 10:39PM
<input type="checkbox"/>	1050573649	CORDOVA GUALSAQUI, LINDSAY MAILEN	4	33.3	A	2024/05/27 10:39PM
<input type="checkbox"/>	1050603941	DUQUE MORALES, FATIMA DOMENICA	6	50.0	A	2024/05/27 10:40PM
<input type="checkbox"/>	1050632387	ESPINOZA DISHO, ANDREW BENJAMIN	10	83.3	A	2024/05/27 10:40PM
<input type="checkbox"/>	1050597044	FIGUEROA MALDONADO, JOSSENID ANTONELLA	5	41.7	A	2024/05/27 10:40PM
<input type="checkbox"/>	1050581147	FLORES QUIRANZA, MICHAEL JOAN	11	91.7	A	2024/05/27 10:40PM
<input type="checkbox"/>	1050584133	GAVILANES CORDOVA, LAURYN SARAI	11	91.7	A	2024/05/27 10:41PM
<input type="checkbox"/>	1050560026	GONZALEZ RAMIREZ, LENIN XAVIER	12	100.0	A	2024/05/27 10:41PM
<input type="checkbox"/>	1050518883	GUACHAGMIRA IBUJES, IAN PIER	11	91.7	A	2024/05/27 10:41PM
<input type="checkbox"/>	1050598091	GUALACATA SARANSIG, YURI MAYLEN	1	8.3	A	2024/05/27 10:42PM
<input type="checkbox"/>	1729770642	GUAMAN JETACAMA, EMELY SARAY	11	91.7	A	2024/05/27 10:42PM
<input type="checkbox"/>	1050531936	HARO CERON, SHEILA NOEMI	6	50.0	A	2024/05/27 10:42PM
<input type="checkbox"/>	1050534658	LANCHIMBA CORDOVA, CHRISTIAN ELIAN	5	41.7	A	2024/05/27 10:42PM
<input type="checkbox"/>	1050590619	LOPEZ MATANGO, ALAN GAEL	6	50.0	A	2024/05/27 10:43PM
<input type="checkbox"/>	1050526720	MAIGUA ANRANGO, NIGEL ANTHONY	11	91.7	A	2024/05/27 10:43PM
<input type="checkbox"/>	1050569449	MAIGUA GARCIA, YANNICK JADIEL	6	50.0	A	2024/05/27 10:43PM
<input type="checkbox"/>	1050538097	MALDONADO FUEREZ, LEYRE NADIDT	7	58.3	A	2024/05/27 10:43PM
<input type="checkbox"/>	1050543394	MALDONADO NARANJO, DIDAC FELIPE	11	91.7	A	2024/05/27 10:43PM
<input type="checkbox"/>	1050558723	MALES QUIMBO, ELIANA JULIETH	4	33.3	A	2024/05/27 10:44PM
<input type="checkbox"/>	1756614374	MENA GONZALEZ, ALISSON NOEMY	10	83.3	A	2024/05/27 10:44PM
<input type="checkbox"/>	1050569225	MINDA TUQUERRES, JEAN PIERRE	10	83.3	A	2024/05/27 10:44PM
<input type="checkbox"/>	1050570645	MORALES COTACACHI, RUBI SALOME	7	58.3	A	2024/05/27 10:44PM
<input type="checkbox"/>	1050556743	MORALES GUAMANI, ALISSON SOPHIE	12	100.0	A	2024/05/27 10:45PM
<input type="checkbox"/>	1050549870	MORENO QUISPE, MATHIAS SEBASTIAN	8	66.7	A	2024/05/27 10:45PM
<input type="checkbox"/>	1050521879	OBANDO GUALSAQUI, CARLA ESTEFANIA	6	50.0	A	2024/05/27 10:45PM
<input type="checkbox"/>	1050520442	PAMBAQUISHPE IMBAQUINGO, DEYKI SAMIR	9	75.0	A	2024/05/27 10:45PM
<input type="checkbox"/>	1050530003	PERUGACHI YAMBERLA, PAMELA NOHEMI	10	83.3	A	2024/05/27 10:46PM
<input type="checkbox"/>	1050530623	PINSAG MATANGO, MALLKY GEOVANNY	11	91.7	A	2024/05/27 10:47PM

<input type="checkbox"/>	1050530623	PINSAG MATANGO, MALLKY GEOVANNY	11	91.7	A	2024/05/27 10:47PM
<input type="checkbox"/>	1003932081	QUILUMBAQUI FARINANGO, SAYRI YADIEL	9	75.0	A	2024/05/27 10:47PM
<input type="checkbox"/>	1050572799	RUIZ DE LA TORRE, CHARLY GAEL	11	91.7	A	2024/05/27 10:47PM
<input type="checkbox"/>	1494166360	SOSA ALBARRAN, LUCIA ANTONELLA	6	50.0	A	2024/05/27 10:48PM
<input type="checkbox"/>	1050537040	TITUAÑA CACOANGO, CHARIK JOSMAR	10	83.3	A	2024/05/27 10:48PM
<input type="checkbox"/>	1050512803	TOAZA QUINCHIGUANGO, TIFANY GABRIELA	8	66.7	A	2024/05/27 10:48PM
<input type="checkbox"/>	1050533403	TUQUERRES CUSHCAGUA, FUYO SACHARY	10	83.3	A	2024/05/27 10:48PM
<input type="checkbox"/>	1050597655	VEGA CUCHIPARTE, IKER BENZEMA	8	66.7	A	2024/05/27 10:49PM
<input type="checkbox"/>	1050594967	VISARREA GUERRA, DULCE MIRELY	11	91.7	A	2024/05/27 10:49PM

Showing 1 to 38 of 38 entries

Times are in 'US/Central' timezone. Current time is 11:29 PM.

Anexo 3 Estudiantes rindiendo evaluación en el aplicativo Zipgrade



Anexo 4 Estudiantes rindiendo evaluación en el aplicativo Google Forms

