UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

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

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD: TRABAJO DE INTEGRACIÓN

CURRICULAR PERFIL DE TRABAJO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA

LA GAMIFICACIÓN DE LA SUMA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EGB EN LA UNIDAD EDUCATIVA "NIDIA JARAMILLO" UBICADA EN LA LIBERTAD, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2024.

AUTORES:

GILBERTH DANIEL MOPOSITA CAPUZ

GEOVANNA MISHELL MOYANO QUISHPI

TUTOR

LIC. JAVIER MARMOL ESCOBAR Mgs.

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR OPCION PROYECTO DE INVESTIGACION PRESENTADO PARA LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA

2024

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

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

MODALIDAD: TRABAJO DE INTEGRACIÓN

CURRICULAR PERFIL DE TRABAJO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA

LA GAMIFICACIÓN DE LA SUMA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EGB EN LA UNIDAD EDUCATIVA "NIDIA JARAMILLO" UBICADA EN LA LIBERTAD, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2024.

AUTORES:

GILBERTH DANIEL MOPOSITA CAPUZ

GEOVANNA MISHELL MOYANO QUISHPE

TUTOR

LIC. JAVIER MARMOL ESCOBAR. Mgs

TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR OPCION PROYECTO DE INVESTIGACION PRESENTADO PARA LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA

2024

I. DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación va dedicado principalmente a Dios por haberme bendecido con salud y vida, también por ayudarme a mejorar cada día. A mi linda madre quien es el motor de mi vida Carmen Capuz por su apoyo, amor, comprensión, valores y ser mi sustento durante mi trayectoria Universitaria, a mi hermana Nathaly Moposita por su amor, comprensión, por ser mi sustento durante este trayecto de mi vida. A mi novia Jennifer por haber estado apoyándome cada día para cumplir uno de mis sueños que es ser Licenciado de Educación Básica.

Daniel

El presente proyecto de investigación va dirigido principalmente a Dios por a verme permitido llegar a este punto y por haberme otorgado fortalece, perseverancia, salud y vida para poder concluir mi carrera. A mis padres por ser mi sustento y pilar en todo momento a mi esposo Jhonnathan Rodriguez**,** por ser un ejemplo para mí de superación y perseverancia y haberme brindado su apoyo económico y moral dúrate todo mi trayecto universitario, a mi madre Carmen Quishpi por brindarme su amor, comprensión y por a ver puesto en mi toda su confianza y fe para poder lograr este sueño de ser licenciada en Educación Básica.

Geovanna

II. AGRADECIMIENTO

Agradecemos primeramente a Dios por su bendición y brindarnos la capacidad para lograr elaborar este proyecto de investigación. A la Universidad Estatal de Bolívar por permitirnos ser parte de ella en la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, por brindarnos sus aulas con tecnología necesaria para poder prepararnos intelectualmente y así lograr ser unos buenos profesionales. También queremos agradecer a todos los docentes que han sido parte de nuestra trayectoria en la universidad desde que comenzamos hasta este gran final, ya que cada quien han dejado una parte de enseñanza en nosotros, en especialmente al Dr. Jorge Vladimir Andrade Santamaria PhD. quien nos dio las pautas iniciales y necesarias para poder comenzar con nuestro proyecto de investigación.

De igual manera, a nuestro tutor de proyecto, Lic. Javier Mármol Escobar. Mgs. quien ha sido un orientador que nos ha brindado sus conocimientos, paciencia, confianza y apoyo para que nosotros logremos culminar esta investigación.

Finalmente, a la Unidad Educativa "Nidia Jaramillo", por permitirnos poder realizar este proceso de investigación con los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica.

Daniel

Geovanna

III. CERTIFICACION DEL TUTOR

Lic. Olmedo Javier Mármol Escobar Mgs.

CERTIFICA:

Que el informe final de Investigación titulado: "**LA GAMIFICACIÓN DE LA SUMA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EGB EN LA UNIDAD EDUCATIVA "NIDIA JARAMILLO" UBICADA EN LA LIBERTAD, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2024.** elaborado por los autores Gilberth Daniel Moposita Capuz con C.I 1805299722 y Geovanna Mishell Moyano Quishpi con C.I 0605938620 de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en la asesoría en tal virtud autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

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

Guaranda, del 2024

Firmado electrónicamente por:
OLMEDO JAVIER
MARMOL ESCOBAR

……

Lic. Javier Mármol Escobar. Mgs.

TUTOR

C.I. 0200843662

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

NOTARIA TERCERA
Msc. Ab. Henry Rojas Narvaez
GUARANDA - ECUADOR

No. ESCRITURA	20240201003P03112

DECLARACION JURAMENTADA
OTORGADA POR:
MOPOSITA CAPUZ GILBERTH DANIEL
MOYANO QUISHPI GEOVANNA MISHELL
CUANTIA: INDETERMINADA
FACTURA: 001-002-000013781 DI: 2 COPIAS

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día diecinueve de noviembre de dos mil veinticuatro, **ante mi Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda**, comparecen los señores MOPOSITA CAPUZ GILBERTH DANIEL, soltero, domiciliado en la ciudad de Ambato, provincia de Pichincha y de paso por este lugar, con celular número 0978625863, correo electrónico danielcapuz.dc@gmail.com; MOYANO QUISHPI GEOVANNA MISHELL, soltera, domiciliada en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo y de paso por este lugar, con celular número 0986073776, correo electrónico mishell4123@outlook.es, por sus propios derechos. Los comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, hábiles e idóneas para contratar y obligarse a quienes de conocerlos doy fe en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación y con su autorización se ha procedido a verificar la información en el Sistema Nacional de Identificación Ciudadana, bien instruidos por mí el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que proceden libre y voluntariamente, advertidos de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me *presentan su declaración Bajo Juramento que dicen:* ***Declaramos que el*** *presente trabajo de investigación* titulado: **LA GAMIFICACIÓN DE LA SUMA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EGB EN LA UNIDAD EDUCATIVA "NIDIA JARAMILLO" UBICADA EN LA LIBERTAD, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2024.** Previo la obtención del título de Licenciados en Educación Básica, a través de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, es de nuestra exclusiva responsabilidad en calidad de autores, este documento no ha sido previamente presentado por ningún grado de calificación profesional y que las referencias bibliográficas que se incluyen han sido consultadas por los autores. Es todo cuanto podemos declarar en honor a la verdad, la misma que la hacemos para los fines legales pertinentes. **HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN JURADA.** La misma que queda elevada a escritura pública con todo su valor legal. Para el otorgamiento de la presente escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso, leída que les fue a las comparecientes por mí el Notario en unidad de acto, aquellos se afirman y se ratifican de todo lo expuesto y firman conmigo en unidad de acto, quedando incorporado al protocolo de esta Notaria, la presente declaración, de todo lo cual doy fe.-

MOPOSITA CAPUZ GILBERTH DANIEL
C.C. 1805299722

MOYANO QUISHPI GEOVANNA MISHELL
C.C. 0605938620

AB. HENRY ROJAS NARVAEZ
NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA

IV. AUTORIA NOTARIADA

Las ideas, criterios y propuestas en el presente informe final del proyecto de *investigación con el tema:* "**LA GAMIFICACIÓN DE LA SUMA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EGB EN LA UNIDAD EDUCATIVA "NIDIA JARAMILLO" UBICADA EN LA LIBERTAD, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2024**, previo a obtener el título de Licenciados en Ciencias de la Educación , es inédito y garantizo su autenticidad, responsabilizándose por los contenidos obtenidos en este trabajo de investigación.

NOTARIA TERCERA
Mgs. Ab. Henry Rojas Narváez
GUARANDA-ECUADOR

.....	.....
Gilberth Daniel Moposita Capuz	Geovanna Mishell Moyano Quishpi
C.I 1805299722	C.I 0605938620

I. INDICE

I. DEDICATORIA iv

II. AGRADECIMIENTO v

III. CERTIFICACION DEL TUTOR vi

IV. AUTORIA NOTARIADA vii

V. INDICE ix

VII. ABSTRACT xii

VIII. INTRODUCCIÓN xiii

1. TEMA 1

2. ANTECEDENTES 2

3. PROBLEMA 4

3.1. Descripción del problema 4

3.2. Formulación del problema 5

4. JUSTIFICACIÓN 6

5. OBJETIVOS 8

5.1. Objetivo General 8

5.2. Objetivos Específicos 8

6. MARCO TEÓRICO 9

6.1. Gamificación 10

6.1.1. Teoría de los Juegos 11

6.1.2. Beneficios y desafíos de la gamificación en el aprendizaje Beneficios 12

6.1.3. Hay 2 tipos de gamificación: intrínseca y extrínseca. 12

6.1.4. Elementos de la gamificación 12

6.1.5. Importancia de la enseñanza de las sumas en cuarto año 14

6.1.6. Visión del uso de la gamificación en el aprendizaje 14

6.1.7. Beneficios de la gamificación en el aula 15

6.1.8. Evaluación en Ambientes Gamificados 16

6.1.9. Retroalimentación formativa en entornos gamificados 17

6.1.10. La gamificación un modelo didáctico para la enseñanza- aprendizaje en el entorno escolar 17

6.1.11. Responsabilidad del maestro en la integración de la gamificación 18

6.1.12. Relación entre la gamificación y el desarrollo de habilidades matemáticas. 19

6.1.13. ¿Qué herramientas se pueden utilizar en la gamificación? 20

6.2. Enseñanza 32
6.2.1. Aprendizaje 33
6.2.2. Enseñanza-Aprendizaje de las Matemáticas 34
6.2.3. Teorías del aprendizaje 35
6.2.4. Estrategias metodológicas para el proceso de la enseñanza-aprendizaje 37
6.2.5. Existen algunas estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje: 37
6.2.6. Ventajas y desventajas del trabajo cooperativo: 38
6.2.7. Aprendizaje basado en problemas 38
6.2.8. Aprendizaje critico 39
6.2.9. Aprendizaje significativo 39
6.2.10. Discusiones socráticas 39
6.2.11. Narrativas y literatura 39
6.2.12. Modelado por el docente 39
6.2.13. Reflexión y autoevaluación 40
6.2.14. Aprendizaje basado en juegos (ABJ) 40
6.2.15. Aprendizaje basado en proyectos (ABP) 41
6.2.16. Características del aprendizaje basado en proyectos (ABP) 41
6.2.17. Beneficios en proceso de enseñanza-aprendizaje de las sumas 41
6.2.18. Elementos del proceso de Enseñanza-Aprendizaje 42
7. TEORÍA REFERENCIAL 47
8. MARCO METODOLÓGICO 50
8.1. Enfoque y diseño de la investigación 50
8.2. Métodos 51
8.3. Técnica o instrumento de investigación 51
8.4. El universo y muestra 52
8.5. Procesamiento de información 52
9. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS 53
10. CONCLUSIONES 70
11. PROPUESTA 72
13. ANEXOS 92

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Universo poblacional 52

Tabla 2 Ficha de observación 53

Tabla 3 Pregunta 1 60

Tabla 4 Pregunta 2 61

Tabla 5 Pregunta 3 62

Tabla 6 Pregunta 4 63

Tabla 7 Pregunta 5 64

Tabla 8 Pregunta 6 65

Tabla 9 pregunta 7 66

Tabla 10 Pregunta 8 67

Tabla 11 Pregunta 9 68

Tabla 12 Pregunta 10 69

Tabla 13 Actividad 1 74

Tabla 14 Actividad 2 76

Tabla 15 Actividad 3 78

Tabla 16 Actividad 4 80

Tabla 17 Actividad 5 82

Tabla 18 Actividad 6 83

Tabla 19 Actividad 7 85

Tabla 20 Actividad 8 87

VI. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

En el presente informe de investigación que se llevó a cabo en la Unidad educativa "Nidia Jaramillo" en el cantón Riobamba, provincia Chimborazo, tiene como objetivo destacar y diagnosticar el uso de estrategias de gamificación para la enseñanza de la suma en niños de cuarto año de EGB. Creemos fundamental abordar esta cuestión, ya que destaca un tema que a menudo se considera de poca relevancia y que es poco conocido en nuestra sociedad. Por ello, buscamos identificar estrategias efectivas que ayuden a resolver problemas actuales en el aula, con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Además utilizamos el enfoque mixto (Cualitativo y cuantitativo) a su vez aplicamos instrumentos de recolección de datos tales como una ficha de observación a los estudiantes con el fin de conocer cómo es su interacción y comportamiento en el aula de clases, asimismo se realizó una entrevista aplicada a la docente donde se pudo evidenciar e identificar los problemas que tiene los niños y niñas en el área de matemáticas en la suma y como afecta en su rendimiento académico, también utilizamos los métodos bibliográfico, analítico, deductivo y estadístico.

En la propuesta aplicada a los niños elaboramos una guía didáctica, la cual permitió al docente mejorar sus prácticas educativas y desarrollar en los niños habilidades cognitivas con el objetivo de mejorar su razonamiento, para obtener un mejor el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Palabras clave: Estrategias, gamificación, razonamiento, aprendizaje y enseñanza.

VII. ABSTRACT

In this research report that was carried out in the "Nidia Jaramillo" educational unit in the Riobamba canton, Chimborazo province, the objective is to highlight and diagnose the use of gamification strategies for teaching addition in fourth-year children. of EGB. We believe it is essential to address this issue, since it highlights an issue that is often considered of little relevance and that is little known in our society. Therefore, we seek to identify effective strategies that help solve current problems in the classroom, with the aim of improving the teaching and learning process.

In addition, we used the mixed approach (Qualitative and quantitative), in turn we applied data collection instruments such as an observation sheet to the students in order to know what their interaction and behavior is like in the classroom, and an interview was also conducted. applied to the teacher where it was possible to demonstrate and identify the problems that boys and girls have in the area of mathematics in addition and how it affects their academic performance, we also used bibliographic, analytical, deductive and statistical methods.

In the proposal applied to children, we developed a teaching guide, which allowed the teacher to improve their educational practices and develop cognitive skills in children with the aim of improving their reasoning, to obtain a better teaching-learning process.

Keywords: Strategies, gamification, reasoning, learning and teaching.

VIII. INTRODUCCIÓN

En el contexto educativo actual, la formación integral de los estudiantes no solo debe centrarse en el desarrollo cognitivo, sino también en la incorporación de metodologías innovadoras que motiven y potencien el aprendizaje. La gamificación ha demostrado ser una estrategia pedagógica eficaz en mejorar la participación y el rendimiento académico de los estudiantes. La unidad educativa “Nidia Jaramillo", ubicada en la libertad, cantón Riobamba, provincia Chimborazo, ha identificado la necesidad de implementar estrategias gamificadas en su currículo, especialmente para los estudiantes de cuarto año de EGB.

La etapa educativa correspondiente al cuarto año es crucial, ya que los estudiantes se encuentran en un período de formación personal y social significativo. En este sentido, la implementación de la gamificación contribuye significativamente a la formación de los estudiantes con principios sólidos.

El presente estudio tiene como objetivo implementar una estrategia metodológica basada en valores éticos y morales, con la finalidad de promover la formación integral de los estudiantes de cuarto año de EGB en la unidad educativa “Nidia Jaramillo" durante el período académico 2024. Este enfoque metodológico busca no los enseñar la suma de manera más interactiva y atractiva, si no también fomentar un aprendizaje dinámico y colaborativo que impulsen a los estudiantes alcanzar su máximo potencial.

La justificación de esta investigación radica en la necesidad de ofrecer una educación que trascienda los conocimientos académicos y que forme a los estudiantes en valores que serán fundamentales para su vida adulta. La integración de valores éticos y morales en la enseñanza-aprendizaje puede generar cambios positivos en la conducta de los estudiantes, mejorar la convivencia escolar y preparar a los jóvenes para enfrentar los desafíos de la sociedad contemporánea.

En la elaboración de este proyecto de investigación, se llevará a cabo una revisión exhaustiva de la matemática existente sobre la importancia de la suma en la educación, así como las metodologías efectivas para su enseñanza. Este estudio pretende aportar conocimientos valiosos y prácticas educativas innovadoras que

puedan ser replicadas en otras instituciones educativas con contextos similares, contribuyendo así al enriquecimiento del sistema educativo en su conjunto y al desarrollo integral de los estudiantes.

1. TEMA

LA GAMIFICACIÓN DE LA SUMA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EGB EN LA UNIDAD EDUCATIVA “NIDIA JARAMILLO” UBICADA EN LA LIBERTAD, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2024.

2. ANTECEDENTES

La educación en estos momentos está viviendo una transformación significativa gracias a la incorporación de nuevas tecnologías en la educación, las cuales nos brindan metodologías innovadoras. Entre estas, la gamificación la cual se ha resaltado por su capacidad en revolucionar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes. La gamificación también fija diversos elementos de diseños de juegos educativos, con la finalidad de incrementar la participación, la motivación y los resultados académicos de los estudiantes (Deterding et al., 2011a). En el ámbito de la educación, especialmente en EGB la enseñanza de la aritmética básica como la suma, la gamificación ha demostrado ser una herramienta muy efectiva.

La gamificación se basa en principios de psicología y pedagogía que demuestran cómo los elementos de los juegos pueden afectar el comportamiento y el aprendizaje de los estudiantes. Según Deterding et al., 2011, la gamificación consiste en "usar elementos de diseño de juegos en contextos no lúdicos", como la educación, y puede incluir puntos, niveles, recompensas, desafíos y retroalimentación instantánea. Esta teoría se apoya en la teoría del refuerzo de Holguin García et al., 2020, la cual sostiene que el comportamiento puede ser moldeado mediante recompensas y castigos.

Martínez (2019) ha investigado a fondo la gamificación en la educación. Según Martínez, la gamificación puede incrementar la motivación y el compromiso de los estudiantes al hacer el aprendizaje más atractivo y entretenido. Martínez (2019) destaca que "la gamificación es una forma efectiva de motivar a los estudiantes a participar activamente en su aprendizaje y a desarrollar habilidades esenciales mediante la práctica y la retroalimentación constante".

Seibert (2020) ha investigado a fondo la gamificación en la educación. La gamificación puede incrementar la motivación y el compromiso de los estudiantes al hacer el aprendizaje más atractivo y entretenido. Seibert (2020) destaca que "la gamificación es una forma efectiva de motivar a los estudiantes a participar activamente en su aprendizaje y a desarrollar habilidades esenciales mediante la práctica y la retroalimentación constante".

En su investigación, Gee (2003) también destaca que los videojuegos pueden ser herramientas muy efectivas para el aprendizaje. Gee sugiere que los videojuegos ofrecen un entorno donde los estudiantes pueden experimentar, probar hipótesis y aprender de sus errores en un contexto seguro y controlado. Esta metodología es especialmente útil en la enseñanza de conceptos matemáticos, donde la práctica repetitiva y la resolución de problemas son fundamentales.

Numerosos estudios empíricos han evidenciado los beneficios de la gamificación en la enseñanza de las matemáticas. (Hamari et al., 2014) realizaron una revisión sistemática de la literatura sobre este tema y concluyeron que la gamificación generalmente tiene efectos positivos en la motivación y el compromiso de los estudiantes. En particular, su revisión señaló que "la gamificación puede mejorar significativamente los logros académicos y la actitud hacia el aprendizaje".

3. PROBLEMA

3.1. Descripción del problema

La educación integral de los estudiantes no solo se centra en la adquisición de conocimientos académicos, sino también en el desarrollo de valores éticos y morales que les permitan convertirse en ciudadanos responsables y comprometidos con la sociedad. En la unidad educativa "Nidia Jaramillo" ubicada en la Libertad, cantón Riobamba, provincia Chimborazo, se ha identificado una creciente necesidad de reforzar y mejorar la suma en el área de matemáticas en los estudiantes de cuarto año de EGB.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, específicamente en la adquisición de habilidades en la suma, se enfrentan desafíos significativos. A menudo, los estudiantes pueden experimentar falta de motivación, dificultad para entender conceptos abstractos y desinterés en las actividades tradicionales de enseñanza. Esto plantea la necesidad de explorar enfoques innovadores que puedan mejorar la experiencia de aprendizaje y fomentar una comprensión más profunda y duradera de las operaciones matemáticas, como la gamificación.

La gamificación ha surgido como una estrategia efectiva para involucrar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje al integrar elementos de juego en entornos educativos. Al aplicar principios de diseño de juegos, como la competencia, la retroalimentación inmediata y la recompensa, la gamificación busca aumentar la motivación intrínseca de los estudiantes y promover un aprendizaje más activo y participativo.

En el contexto específico de la enseñanza de la suma en estudiantes de cuarto año de Educación General Básica (EGB), es fundamental reconocer que esta etapa del desarrollo cognitivo está marcada por una transición hacia habilidades matemáticas más complejas y abstractas. Sin embargo, muchos estudiantes enfrentan dificultades para consolidar conceptos básicos como la suma, lo que puede obstaculizar su progreso futuro en matemáticas y su confianza en sí mismos como aprendices.

La integración de la gamificación en la enseñanza de la suma tiene el potencial de abordar estos desafíos al proporcionar un entorno de aprendizaje interactivo y estimulante. Al transformar la práctica de la suma en una experiencia lúdica y envolvente, los estudiantes pueden sentirse más motivados para participar activamente en su aprendizaje, explorar conceptos matemáticos de manera experimental y desarrollar habilidades de resolución de problemas de manera más efectiva.

Sin embargo, es crucial investigar cómo la gamificación puede ser implementada de manera efectiva en el aula de cuarto año de EGB para enseñar la suma. ¿Qué elementos de juego son los más adecuados para esta población y este contenido específico? ¿Cómo afecta la gamificación al rendimiento académico de los estudiantes en la suma y su actitud hacia las matemáticas en general? Estas son algunas de las preguntas que esta investigación buscará abordar, con el objetivo de informar prácticas educativas más efectivas y mejorar los resultados de aprendizaje en matemáticas para los estudiantes de cuarto año de EGB.

3.2. Formulación del problema

¿De qué manera influyo el uso de herramientas de gamificación de la suma, en el proceso de la enseñanza- aprendizaje en los Estudiantes de Cuarto año de EGB? en la Unidad Educativa “Nidia Jaramillo” Ubicada en la Libertad, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, Periodo 2024.

4. JUSTIFICACIÓN

Es Importante porque a través de la problemática existente como es ¿De qué manera influye la gamificación de la suma, en el proceso de la enseñanza-aprendizaje en los Estudiantes de Cuarto año de EGB? en la Unidad Educativa "Nidia Jaramillo", y cuál será el impacto de dicha estrategia en la formación integral de los estudiantes.

Esta investigación es **pertinente** y relevante con las políticas educativas del país. Además, tratar esta problemática puede mejorar significativamente el ambiente escolar y el rendimiento académico, promoviendo un contexto de aprendizaje más saludable y óptimo.

Es **original** porque propone la creación de herramientas tecnológicas que nos ayudaran a facilitar la comprensión de conceptos matemáticos acerca de la suma presentarlos de manera más visual y práctica, específicamente diseñada para la realidad socioeducativa de la escuela "Nidia Jaramillo". Aunque existen estudios sobre Gamificación, pocos han abordado de manera integral la implementación de estas herramientas innovadoras que transbordara esta experiencia de juego en aprendizaje. Además, esta estrategia no solo será teórica, sino que también incluirá actividades prácticas y capacitación docente, lo que la distingue de enfoques anteriores más fragmentados o teóricos.

La **novedad científica** de este estudio radica en la creación de herramientas tecnológicas que nos ayudaran a facilitar la comprensión de conceptos matemáticos acerca de la suma presentarlos de manera más visual y práctica. Esta investigación proporcionará información concreta basada en la observación y la experiencia sobre qué tan efectiva es esta estrategia, contribuyendo a llenar un vacío en el aprendizaje de la suma. Al ser una herramienta valiosa para mejorar la educación a nivel nacional.

Los **beneficiarios** directos de esta investigación serán los estudiantes de 4to año de EGB de la escuela ´´Nidia Jaramillo", quienes recibirán una formación más completa y equilibrada ofreciéndoles la oportunidad de optimizar las destrezas matemáticas de los estudiantes. Los docentes también se beneficiarán, ya que, al

reunir síntesis de juego en el proceso de enseñanza de la suma, se logrará hacer esta habilidad más accesible y atractiva para los estudiantes.

5. OBJETIVOS

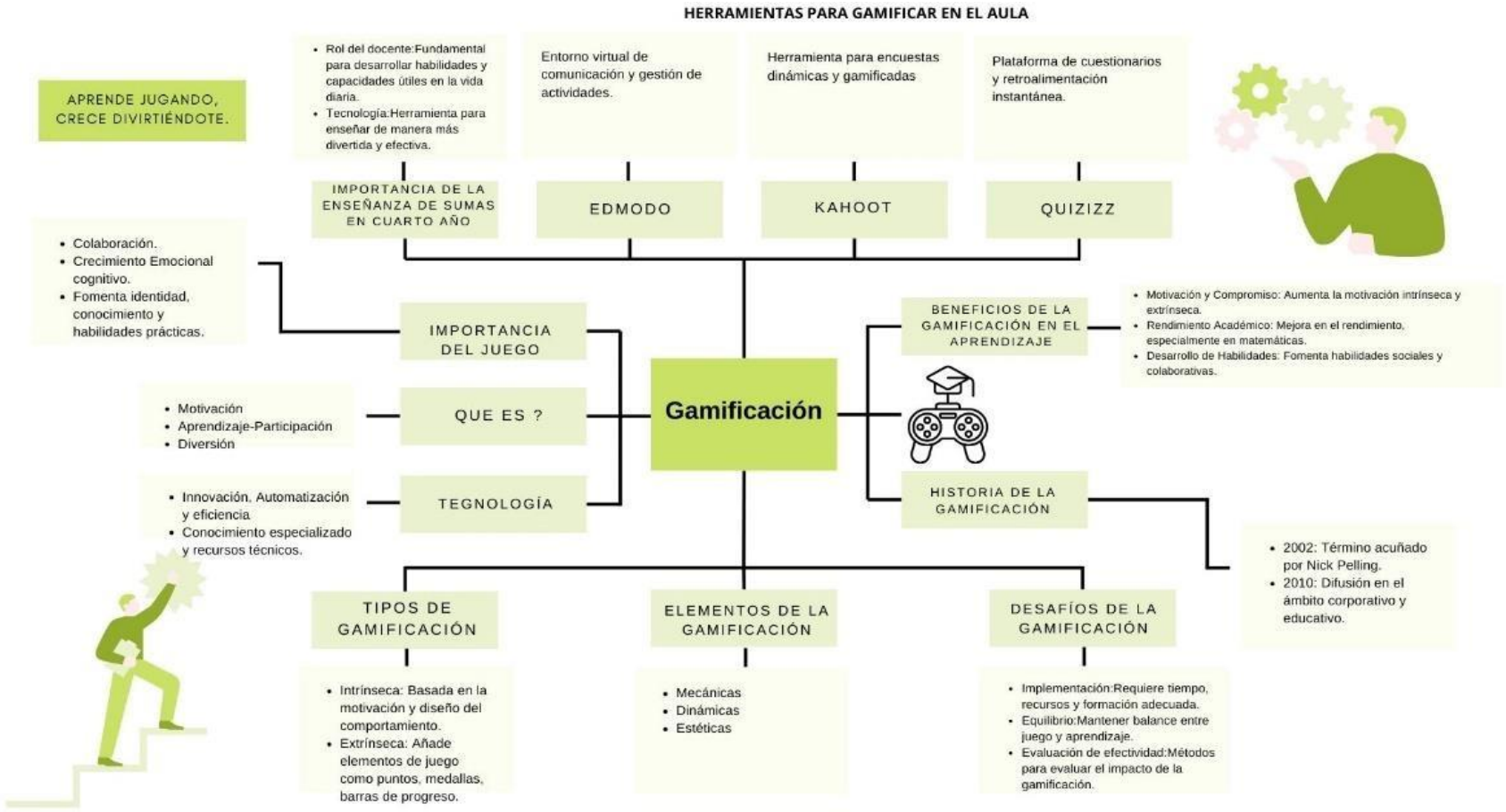
5.1. Objetivo General

Analizar la contribución de la gamificación de la suma en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de cuarto año de EGB de la unidad educativa "Nidia Jaramillo".

5.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar las herramientas de gamificación más efectivas para la enseñanza de la suma.
- Destacar la importancia de la gamificación de la suma en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de cuarto año de EGB.
- Diseñar una guía didáctica de gamificación de la suma en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de cuarto año de EGB de la unidad educativa "Nidia Jaramillo".

6. MARCO TEÓRICO



Elaborado por: Daniel, Geovanna.

6.1. Gamificación

El juego es un componente esencial de crecimiento emocional - cognitivo, además de fomentar las dimensiones de identidad, conocimiento y habilidades prácticas, el uso del juego como medio de enseñanza representa una táctica promisoria para la instrucción y consolidación de saberes. Esta metodología mejora las habilidades de resolución de problemas, trabajo en equipo y comunicación.(Holguin García et al., 2020b)

El juego es un instrumento esencial que enriquece el progreso emocional y cognitivo de los estudiantes y refuerza su identidad y habilidades prácticas. El uso del juego en la mejora significativamente la capacidad para comunicarse.

Es crucial enfatizar que, en este contexto, el término "tecnología" no se refiere solo a lo digital. La tecnología, en su significado más amplio, abarca todo conocimiento especializado y cualquier recurso técnico utilizado en un campo particular, sin necesidad de estar necesariamente relacionado con lo que es digital. De esta manera, la gamificación puede considerarse como una forma de tecnología porque implica conocimientos técnicos y capacidades tecnológicas. (Crisol, 2022)

¿Entonces, qué hay detrás de este complicado nombre y por qué se está volviendo una moda en el ámbito del aprendizaje? Ciertamente, el término gamificación aparece mencionado por primera vez en el año 2002, por el programador Nick Pelling (Marczewski, 2013)pero no es hasta el año 2010 que, gracias a sus significativas posibilidades, logra una mayor difusión mediática por su uso en el ámbito corporativo, así como también en el ámbito del aprendizaje (Stott, A y Neustadter, C., 2013)

Es esencial entender que la tecnología no se restringe solo a lo digital; abarca cualquier conocimiento especializado y recursos técnicos aplicados en diversos campos. La gamificación, al utilizar habilidades técnicas y conocimientos especializados, se considera una forma de tecnología que enriquece el aprendizaje.

La gamificación es un enfoque educativo y profesional que integra principios y elementos distintivos de los juegos en contextos de aprendizaje y trabajo. Su

intención es optimizar los resultados, ya sea mejorando la transacción de discernimientos, fomentando el progreso de habilidades o incentivando acciones específicas, entre otros objetivos. Incorpora características típicas de los videojuegos en entornos no relacionados con el juego con el fin de hacer que un producto, servicio o aplicación sea más atractivo, divertido y motivante.(Deterding et al., 2011b)

La gamificación es una herramienta eficaz tanto en educación como en el ámbito profesional, ya que mezcla el juego con el fin de mejorar el aprendizaje y la productividad. Esta estrategia no solo facilita la adquisición de conocimientos y habilidades, sino que también promueve la participación activa y el logro de objetivos concretos.

Este tipo de aprendizaje, gracias a su naturaleza recreativa, está ganando terreno en los métodos educativos, esto facilita la absorción de conocimientos de una manera más agradable y crea una experiencia positiva para los estudiantes.

Este estudio tiene como objetivo promover la enseñanza de la suma utilizando herramientas pedagógicas virtuales para determinar su relevancia en el proceso educativo. Además de analizar las ventajas y desventajas de la educación en línea, el estudio también busca evaluar si la incorporación de recursos didácticos mejora el rendimiento académico y las habilidades de los estudiantes.

6.1.1. Teoría de los Juegos

La teoría de los juegos no se refiere directamente a los juegos educativos, sino a la teoría matemática de las decisiones estratégicas y la interacción:

En el ámbito educativo, los principios de los juegos se aplican para crear experiencias de aprendizaje que sean más atractivas y motivadoras. Elementos como puntos, niveles, desafíos, recompensas y competencias pueden convertir las tareas educativas tradicionales en actividades más dinámicas y participativas. La aplicación de estos principios puede aumentar la motivación de los estudiantes para participar activamente en actividades de aprendizaje matemático (Romero, 2022).

6.1.2. Beneficios y desafíos de la gamificación en el aprendizaje Beneficios

- **Motivación y Compromiso:** La gamificación tiene el potencial de elevar tanto la motivación interna como externa, aumentando así el nivel de participación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.
- **Rendimiento Académico:** Las investigaciones indican que los estudiantes involucrados en actividades gamificadas tienden a mostrar un mejor desempeño académico, particularmente en disciplinas como las matemáticas.
- **Desarrollo de Habilidades**: Además de las habilidades cognitivas, la gamificación fomenta el desarrollo de habilidades sociales y colaborativas, ya que muchas actividades requieren trabajo en equipo y comunicación (Hernández, 2020).

6.1.3. Hay 2 tipos de gamificación: intrínseca y extrínseca.

- Gamificación intrínseca se centra en el uso de la motivación y el diseño del comportamiento para comprometer a los usuarios.
- La gamificación extrínseca es más familiar para la mayoría, donde se añaden elementos de juego a un sistema, como puntos, medallas, barras de progreso, etc.(De Gracia et al., n.d.)

6.1.4. Elementos de la gamificación.

Los objetivos de un sistema gamificado se alcanzan mediante la combinación de tres elementos esenciales. Estas son:

Mecánicas: Son los patrones para el funcionamiento del sistema gamificado y las herramientas que los diseñadores pueden emplear para desarrollar una experiencia que fomente la dedicación y el entretenimiento del usuario en las actividades que desee llevar a cabo.

Entre las mecánicas más comunes incluyen:

- Entorno: Espacio donde se desarrolla el sistema.
- Avatar: Representación del usuario dentro del sistema.

- Normas: Las limitaciones que garantizan la estabilidad del sistema.
- Objetivo: El propósito que guía las acciones llevadas a cabo.
- Niveles: La organización de las distintas metas en categorías.
- Recompensas: Los premios obtenidos al superar desafíos.
- Progreso: Generalmente, una barra que muestra el avance en el sistema.
- Puntos: Elementos que completan el avatar al resolver desafíos, visibles para mostrar la reputación ante otros usuarios.
- Medallas: Reconocimientos obtenidos al completar ciertas metas.
- Clasificación: La posición del usuario en relación con otros del mismo nivel.
- Tabla de posiciones: La ubicación del usuario entre otros del mismo rango.
- Monedas: Dinero virtual utilizado para adquirir bienes o personalizar elementos.
- Personalización: Elementos que autorizan transformar el aspecto del avatar.
- Obsequios: Herramientas colaborativas que mejoran la interacción entre usuarios.
- Equipo: Grupo de usuarios que colaboran para alcanzar un objetivo.
- Área social: Espacios que facilitan la interacción social.(Holguin García et al., 2020b)

Dinámicas: estas acciones ocurren cuando los jugadores emplean las mecánicas del juego, con el propósito de captar su interés y motivación, incentivándolos a seguir participando en la actividad.

Las dinámicas más notables incluyen:

- Aprendizaje: el jugador aprende nuevas estrategias a medida que utiliza el sistema gamificado sigue adquiriendo conocimiento. Estos conocimientos le permiten superar desafíos complejos.
- Desafíos: Estos deben describirse con precisión, y el usuario debe estar al tanto de cuándo se han superado.
- Socialización: la formación de grupos de jugadores permite que el usuario experimente diversas situaciones.

- Emociones: Cada acción que realiza el jugador genera emociones específicas.
- Competición: Los sistemas gamificados pueden motivar a los usuarios a trabajar juntos. El interés y la motivación aumentan en un entorno competitivo.

Estética: El diseño se enfoca en transmitir las emociones, fantasías, vivencias y experiencias del usuario, integrando todos los componentes necesarios para facilitar la comprensión de las reglas y la creación de dinámicas. La estética desempeña un papel vital en cualquier sistema gamificado, permitiendo que los jugadores se sumerjan en el mundo creado y avancen en él. Está estrechamente relacionada con el diseño visual y la experiencia del usuario. (Holguin García et al., 2020b)

6.1.5. Importancia de la enseñanza de las sumas en cuarto año

Los docentes de matemáticas y ciencias frecuentemente enfrentan exigencias pedagógicas que están en continuo cambio e innovación. Esto subraya la necesidad de una mayor atención hacia la investigación en didáctica de la matemática, especialmente en el desarrollo de unidades de aprendizaje que aborden una amplia gama de temas tanto dentro como fuera de la matemática. (Mora, 2003)

El rol del docente en la enseñanza de las matemáticas es crucial, ya que se encarga de ofrecer a los estudiantes actividades que les permitan desarrollar habilidades útiles en su vida cotidiana. En un contexto donde el conocimiento avanza rápidamente, es esencial que los profesores también se mantengan actualizados con las nuevas metodologías de enseñanza, como la gamificación. Esta metodología no solo facilita el aprendizaje de los estudiantes, sino que también lo hace de manera más entretenida.

6.1.6. Visión del uso de la gamificación en el aprendizaje

El ámbito empresarial fue el primero en adoptar la gamificación como una táctica para influir en audiencias específicas, utilizando la obtención de artículos de colección para fidelizar a sus clientes. De manera similar, las aerolíneas han ganado la lealtad de sus usuarios a través de programas de millas. Dado el impacto positivo

de esta estrategia, la educación también ha reconocido su importancia, ya que la experiencia lúdica resulta fundamental para trasladar las emociones y sensaciones de los videojuegos al entorno educativo.

El uso de técnicas de gamificación en la enseñanza de las matemáticas cambia la forma en que los alumnos se relacionan con los conceptos matemáticos. Integrando componentes lúdicos y motivadores, la gamificación hace que el aprendizaje matemático sea más atractivo y participativo. También favorece el desarrollo de habilidades cognitivas como el razonamiento lógico y la resolución de problemas, facilitando un enfoque más activo y colaborativo. Desde esta perspectiva, la gamificación se considera una herramienta eficaz para mejorar tanto la comprensión como el desempeño en matemáticas, al mismo tiempo que incrementa el interés y la confianza de los estudiantes en su habilidad para abordar retos numéricos.(Espinales, 2018)

La gamificación ha revolucionado la educación y el ámbito empresarial al hacer más atractivos el aprendizaje y la fidelización. En matemáticas, transforma conceptos abstractos en experiencias divertidas, mejorando la comprensión y el rendimiento.

6.1.7. Beneficios de la gamificación en el aula

Los efectos positivos en el entorno educativo son diversos:

- Incrementa el interés por el aprendizaje y eleva el nivel de desafío
- Facilita la absorción de conocimientos
- Potencia la concentración y la atención
- Impulsa el rendimiento académico
- Fortalece las interacciones sociales
- Promueve el uso de tecnologías innovadoras y perfecciona las habilidades de razonamiento lógico y resolución de problemas.

Muchos maestros están al tanto de esta tendencia en educación, pero pueden sentirse reticentes a adoptarla debido a la falta de conocimiento sobre cómo hacerlo o por dónde comenzar. Es importante tener en cuenta que existen numerosas

opciones que se pueden explorar para iniciar experiencias genuinamente significativas. Para gamificar el contenido de las matemáticas, es crucial que el docente se involucre y aproveche su creatividad pedagógica y didáctica. Esto no solo resultará en niveles elevados de efectividad, sino que también mejorará la creatividad, la motivación y evitará la frustración ante los contenidos presentados.(Hernández-Peñaranda et al., 2020)

Desafíos

- **Implementación**: La implementación de gamificación requiere tiempo y recursos, así como una formación adecuada para los docentes.
- **Balance entre Juego y Aprendizaje:** Es fundamental encontrar un equilibrio que permita a los elementos lúdicos potenciar los objetivos educativos sin que uno interfiera con el otro. La integración debe ser armónica y reforzar la experiencia de aprendizaje.
- **Evaluación de Efectividad:** Es importante establecer mecanismos para medir de manera continua cómo la gamificación influye en el aprendizaje. Estos métodos deben permitir ajustes y mejoras constantes para asegurar la efectividad del enfoque. (Mendoza y Bermúdez, 2021).

6.1.8. Evaluación en Ambientes Gamificados

La evaluación en contextos gamificados no solo busca medir el rendimiento académico de los estudiantes, sino también proporcionar información relevante para mejorar el diseño de las actividades y la experiencia educativa en general (Prieto, 2021). Algunos aspectos clave a considerar incluyen:

- **Métodos de Evaluación**: Explorar diferentes métodos de evaluación que se pueden integrar en actividades gamificadas, como pruebas formativas, tareas prácticas, quizzes interactivos y evaluaciones de rendimiento continuo.
- **Integración de Principios de Diseño en la Evaluación:** Examinar cómo los conceptos de diseño de juegos influyen en la estructura de las evaluaciones. Por ejemplo, la incorporación de elementos como puntos, niveles y recompensas puede relacionarse directamente con los resultados

evaluativos, incentivando a los estudiantes a mejorar su rendimiento para progresar en el juego.

- **Evaluación Auténtica**: Considerar la implementación de evaluaciones que reflejen situaciones del mundo real donde se aplican los conceptos matemáticos aprendidos, promoviendo así la transferencia de conocimientos y habilidades (Roa et al., 2021)

6.1.9. Retroalimentación formativa en entornos gamificados

La retroalimentación es crucial en los entornos gamificados para guiar el aprendizaje y ajustar las estrategias según las necesidades de los estudiantes. Aspectos relevantes a explorar incluyen:

- **Retroalimentación Inmediata**: Analizar cómo la gamificación facilita la retroalimentación inmediata a través de elementos como notificaciones instantáneas de logros, indicadores de progreso y comentarios automatizados en tiempo real.
- **Personalización de la Retroalimentación**: Estudiar cómo se puede personalizar la retroalimentación para adaptarse al ritmo de aprendizaje individual de cada estudiante, proporcionando orientación específica y recursos adicionales según sea necesario.
- **Uso de Datos y Analytics**: Explorar el uso de datos generados por el juego (game analytics) para comprender mejor el desempeño de los estudiantes, identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias de enseñanza en consecuencia.

6.1.10. La gamificación un modelo didáctico para la enseñanza- aprendizaje en el entorno escolar.

La gamificación es un enfoque educativo que incorpora elementos y técnicas de los juegos para aumentar el interés de los estudiantes. Este método aplica dinámicas lúdicas en contextos educativos, con el objetivo de influir en comportamientos específicos y hacer que las actividades sean más atractivas para los alumnos.(Holguin García et al., 2020b)

La gamificación, es entendida como un enfoque pedagógico para la instrucción y el proceso de aprendizaje dentro del contexto escolar, representa una innovadora metodología educativa. Al integrar elementos característicos de los juegos en actividades de enseñanza, la gamificación busca mejorar la participación, el compromiso y el rendimiento de los estudiantes. Este enfoque no solo introduce una dinámica más interactiva y motivadora en el aula, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades clave, como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la toma de decisiones de esta manera se enriquece la experiencia educativa y promueve un aprendizaje más efectivo y significativo.(Pilar Berrones Yaulema et al., 2023)

6.1.11. Responsabilidad del maestro en la integración de la gamificación

El maestro tiene la tarea de hacer que las actividades educativas sean más cautivadoras al introducir componentes de juego y crear desafíos interesantes. Su función es guiar a los estudiantes de manera que puedan desarrollar las competencias y conocimientos necesarios para su nivel académico a través de estas experiencias enriquecidas.

El aprendizaje formal mediante de recursos como manuales o libros sigue una vía tradicional y ampliamente utilizada para resolver dudas o acceder a información. Sin embargo, existen otras formas de aprendizaje que van más allá de esta metodología y que pueden ser facilitadas a través de juegos. Esto permite el desarrollo de procesos específicos de aprendizaje. Mediante la gamificación, es factible integrar actividades como el estudio formal, la observación, la evaluación, la reflexión, la práctica, la gestión y el perfeccionamiento de habilidades.(Alejandra Saucedo James et al., n.d.)

En la actualidad, Ecuador enfrenta un importante desafío en el ámbito educativo: la necesidad de mitigar los efectos de la brecha digital. Este desafío no solo involucra a las autoridades del Ministerio de Educación, sino también a docentes, estudiantes y familias. Este artículo examina cómo la gamificación, al incorporar elementos lúdicos, puede servir como una estrategia eficaz para mejorar la enseñanza y el

aprendizaje en un entorno donde la tecnología juega un papel cada vez más importante.(Alejandra Saucedo James et al., n.d.)

La gamificación en la educación requiere que los docentes diseñen actividades atractivas y desafiantes para desarrollar competencias en los estudiantes. Esta metodología combina el estudio tradicional con experiencias lúdicas, promoviendo un aprendizaje más dinámico.

6.1.12. Relación entre la gamificación y el desarrollo de habilidades matemáticas.

El uso de la gamificación en la enseñanza de matemáticas ha demostrado ser de gran beneficio para mejorar las habilidades de cálculo y razonamiento lógico de los estudiantes. Esto es posible gracias al uso de diversos programas informáticos que permiten a los alumnos crear estrategias para avanzar de nivel y alcanzar sus objetivos, con el propósito final de obtener excelentes calificaciones.(Lema Villalba et al., 2022)

Aplicar la Gamificación como método en la enseñanza de Matemáticas se ha transformado en un recurso útil para los docentes. Integrar elementos de juegos en entornos educativos ha generado ambientes de aprendizaje motivadores y colaborativos, lo que ha contribuido al logro de un aprendizaje significativo y, en consecuencia, a un mejor desempeño académico por parte de los estudiantes.(Lema Villalba et al., 2022)

El componente dinámico sirve como una plataforma abstracta que permite al estudiante experimentar diversas emociones típicas de los juegos, como la curiosidad o la competitividad. Por otro lado, los mecanismos se refieren a los métodos utilizados para implementar la Gamificación, lo que incluye desafíos, recompensas, trabajo colaborativo y otros elementos. Por último, los componentes constituyen la parte más tangible del proceso, donde se pueden observar los resultados, niveles alcanzados, avatares, colecciones y el progreso de los participantes. Basándose en esta estructura mencionada, se puede llevar a cabo la implementación de la Gamificación en las clases.(Lema Villalba et al., 2022)

Nos menciona que la gamificación en matemáticas ha mostrado ser eficaz para mejorar habilidades de cálculo y lógica, estableciendo un ambiente educativo de aprendizaje motivador y colaborativo. Al incorporar elementos de juego, los estudiantes sienten curiosidad y competitividad, lo que impulsa un mejor desempeño académico. Esta estrategia hace que el aprendizaje sea dinámico y atractivo.

6.1.13. ¿Qué herramientas se pueden utilizar en la gamificación?

(Merino Barona et al., 2023) El progreso en la tecnología y sus diversas aplicaciones en el campo de la educación han dado lugar a una expansión continua de recursos diseñados para optimizar el proceso de aprendizaje y facilitar el acceso al conocimiento. Estas herramientas innovadoras buscan mejorar la experiencia educativa al ofrecer nuevas formas de interacción y adquisición de información.

6.1.14 Herramientas para gamificar en el aula con excelentes resultados:

- **Edmodo:** Este servicio ofrece la posibilidad de crear un entorno virtual de comunicación entre estudiantes y docentes, donde se pueden realizar comentarios y contribuciones a las actividades, adjuntar archivos y enlaces, establecer un calendario de trabajo y de actividades, así como gestionar evaluaciones. Es importante destacar que este servicio es gratuito, disponible en español y permite el registro de menores de edad. Además, es crucial mencionar que la página es privada por defecto, lo que significa que la información solo es accesible para los estudiantes que ingresan con su nombre de usuario y contraseña, es decir, tanto el estudiante como el profesor registrado. (Enrique & Pinzón, 2017)
- Es importante destacar la relevancia de incorporar un entorno virtual de aprendizaje para potenciar las habilidades y competencias en contextos educativos en línea. Asimismo, el aporte de esta investigación radica en promover el uso de EDMODO en todas las áreas de conocimiento en la institución educativa, lo que permite interactuar y recibir aportes de otros docentes y estudiantes sobre las ventajas y expectativas de esta

investigación en el día a día de la comunidad educativa.(Enrique & Pinzón, 2017)

- **Kahoot:** El proceso de enseñanza y aprendizaje incluye herramientas para administrar pruebas, enviar tareas y calificar. Kahoot, como herramienta de juego, ofrece la posibilidad de utilizar un enfoque gamificado que permite realizar encuestas en modo dinámico facilitando de esta manera el aprender matemáticas, ciencias naturales estudios sociales, etc.
- (Gallegos, 2015) Nos menciona que es una de las herramientas digitales gratuitas más entretenidas, atractivas e innovadoras que los docentes pueden emplear para fomentar un ambiente creativo en sus clases. En términos generales, un entorno creativo, marcado por el humor, la risa, la falta de preocupación por las opiniones de los demás, el trabajo en equipo y la camaradería, contribuye a hacer las lecciones más amenas, menos monótonas y más estimulantes.
- Kahoot, concebido por el profesor Alf Inge Wang, Esta plataforma, que se fundamenta en el juego, va más allá de ser simplemente un test en línea. Presenta características que fomentan la participación de los estudiantes, quienes pueden involucrarse utilizando cualquier dispositivo móvil de manera accesible y fácil de usar, tanto para el docente como para los alumnos.
- **Quizizz:** Plataforma que permite la creación de diversos tipos de cuestionarios para llevar a cabo con los estudiantes durante la clase o para asignar como tarea en casa. Se puede acceder a esta plataforma tanto desde dispositivos móviles como desde ordenadores, y su diseño agradable facilita una interacción amigable entre profesores y estudiantes.
- Como herramienta educativa, Quizizz habilita a los docentes crear entornos donde evaluar el progreso de los estudiantes, ofrecer retroalimentación instantánea a sus respuestas y aplicar gamificación en los procesos de enseñanza y aprendizaje del curso. Compatible con todos los dispositivos y ordenadores, ofrece tanto una versión en línea como una aplicación móvil.(Rene & Torres, n.d.)

- **Cuadernos:** Probablemente muchos de ustedes tendrán en mente los reconocidos cuadernos Rubio que adquiríamos durante nuestra infancia, destinados a enseñar conceptos básicos de matemáticas como sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, así como a resolver problemas. (Santamaría, 2012)
- Gracias a los avances tecnológicos, los clásicos Cuadernos Rubio ahora están disponibles en formato digital para iPad. Presentan una interfaz intuitiva y accesible, permitiendo que los niños continúen su aprendizaje de manera similar a como lo hacíamos antes, pero ahora desde estos dispositivos electrónicos que tanto les fascinan**.**
- Cada libro incluye veinte niveles y desafíos adicionales para que los niños los desbloqueen. Consta de 12 cuadernos de matemáticas, 13 de los cuales están dedicados a la resolución de problemas y 10 están especialmente diseñados para el desarrollo de la psicomotricidad en la infancia.
- La aplicación permite crear múltiples perfiles, permite a los usuarios guardar sus avances y logros y los anima. Además, cuenta con la ayuda de un tutor virtual, Búho Tutor, que acompaña a los niños durante cada lección.
- **Knowre:** Es una plataforma diseñada como un juego (gamificación) Actualmente, la plataforma está en su fase beta y ofrece contenido relacionado con álgebra.
- Estudio de funciones de línea recta.
- Análisis de sistemas de ecuaciones y desigualdades lineales. Manipulación y estudio de polinomios.
- Proceso de factorización de expresiones algebraicas.
- Exploración de funciones y ecuaciones de segundo grado.
- Abordaje de secuencias aritméticas y geométricas.
- Examinación de funciones exponenciales y radicales.
- Estudio de funciones racionales.
- Durante el juego, se plantean una variedad de problemas cotidianos que los alumnos deben resolver. A diferencia de otros enfoques, si un problema no se puede resolver, la plataforma no proporciona la solución ni un paso a paso detallado. En cambio, presenta preguntas simples que ayudan al

alumno a abordar parcialmente el problema, permitiéndole avanzar gradualmente y adquirir la capacidad de resolverlo por completo a través de la práctica. (González, 2013)

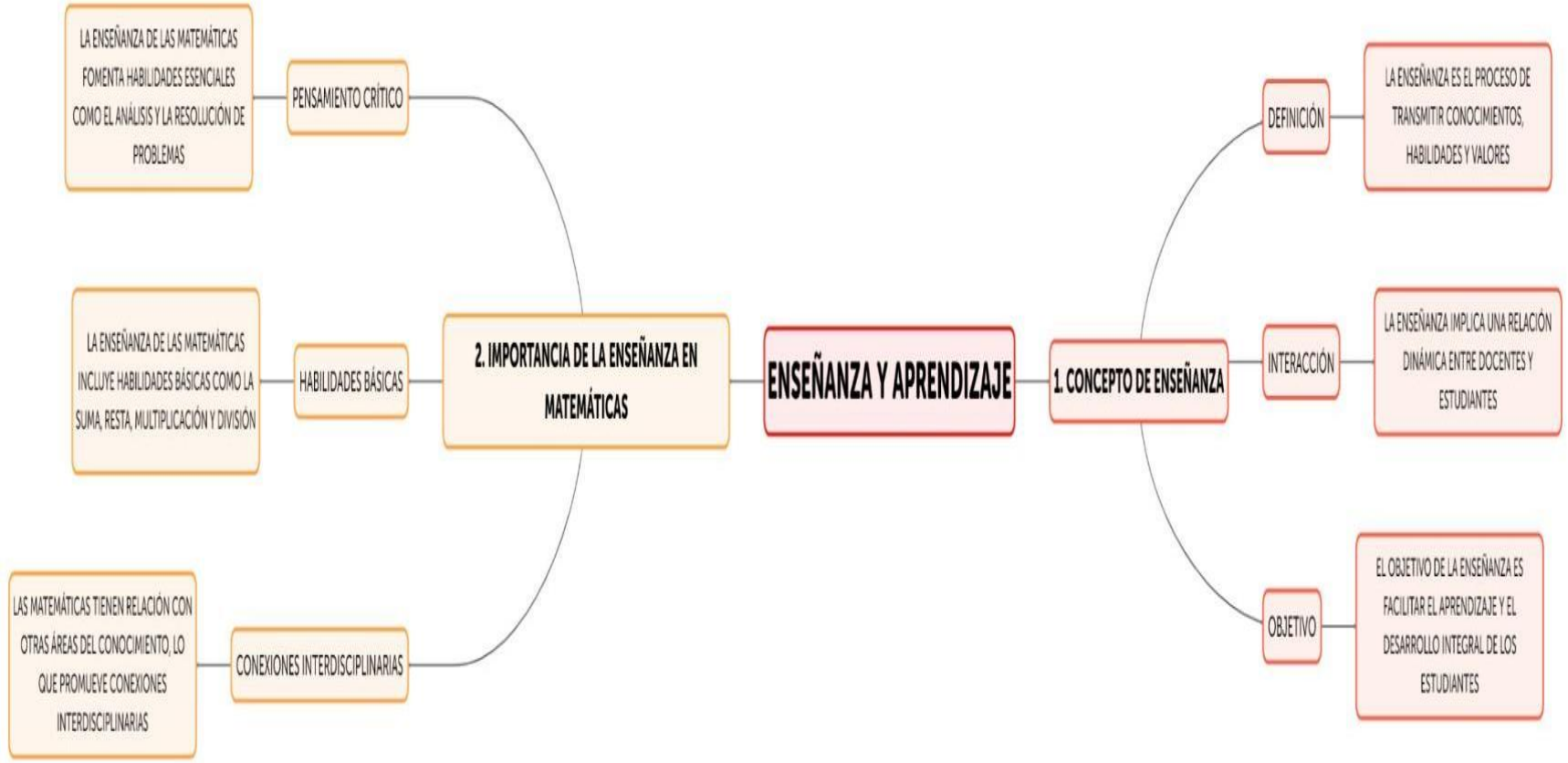
- Es similar a una tutoría que acompaña al alumno durante la resolución del problema. Desde nuestra perspectiva, esta técnica de descomponer un problema en problemas más simples facilita el aprendizaje y mejora la habilidad de los alumnos para resolver problemas de mayor complejidad con el tiempo. Al finalizar cada etapa del juego, que corresponde a un tema específico, se realiza un test de repaso. Este test identifica las áreas en las que el alumno ha tenido dificultades, permitiéndole repasar y profundizar en aquellos conceptos que le resultaron más difíciles de comprender. (González, 2013)
- **Celebrity:** es una plataforma que se destaca por sus juegos, ofreciendo una amplia gama de opciones que cubren diversos temas como ciencias, geografía, idiomas, deportes, televisión, tecnología, cine, y muchos más. Estos juegos, cuando se utilizan en el ámbito educativo, contribuyen a hacer la enseñanza más dinámica y atractiva.
- En primer lugar, la integración de la gamificación en los contenidos en la plataforma se incorpora desafíos, clasificaciones y recompensas para impulsar el interés y la dedicación del estudiante. Por otro lado, la colaboración activa se destaca como un aspecto esencial, ya que posibilita la creación sencilla de actividades adaptadas a las necesidades individuales. Además, al participar en la creación de un juego, se facilita una comprensión más profunda del contenido, lo que contribuye significativamente al proceso de aprendizaje.
- Existe una variante educativa más sofisticada llamada Cerebrity EDU, diseñada específicamente para ser utilizada en entornos educativos como colegios, institutos y academias. Esta versión ofrece a los profesores claves personales para acceder a un espacio privado donde pueden ofrecer una atención más individualizada a los estudiantes. Incorpora herramientas como sistemas de calificación, seguimiento del progreso académico, corrección automática de ejercicios, generación de informes automáticos,

estadísticas detalladas y herramientas para identificar áreas que requieren más atención por parte de los alumnos.

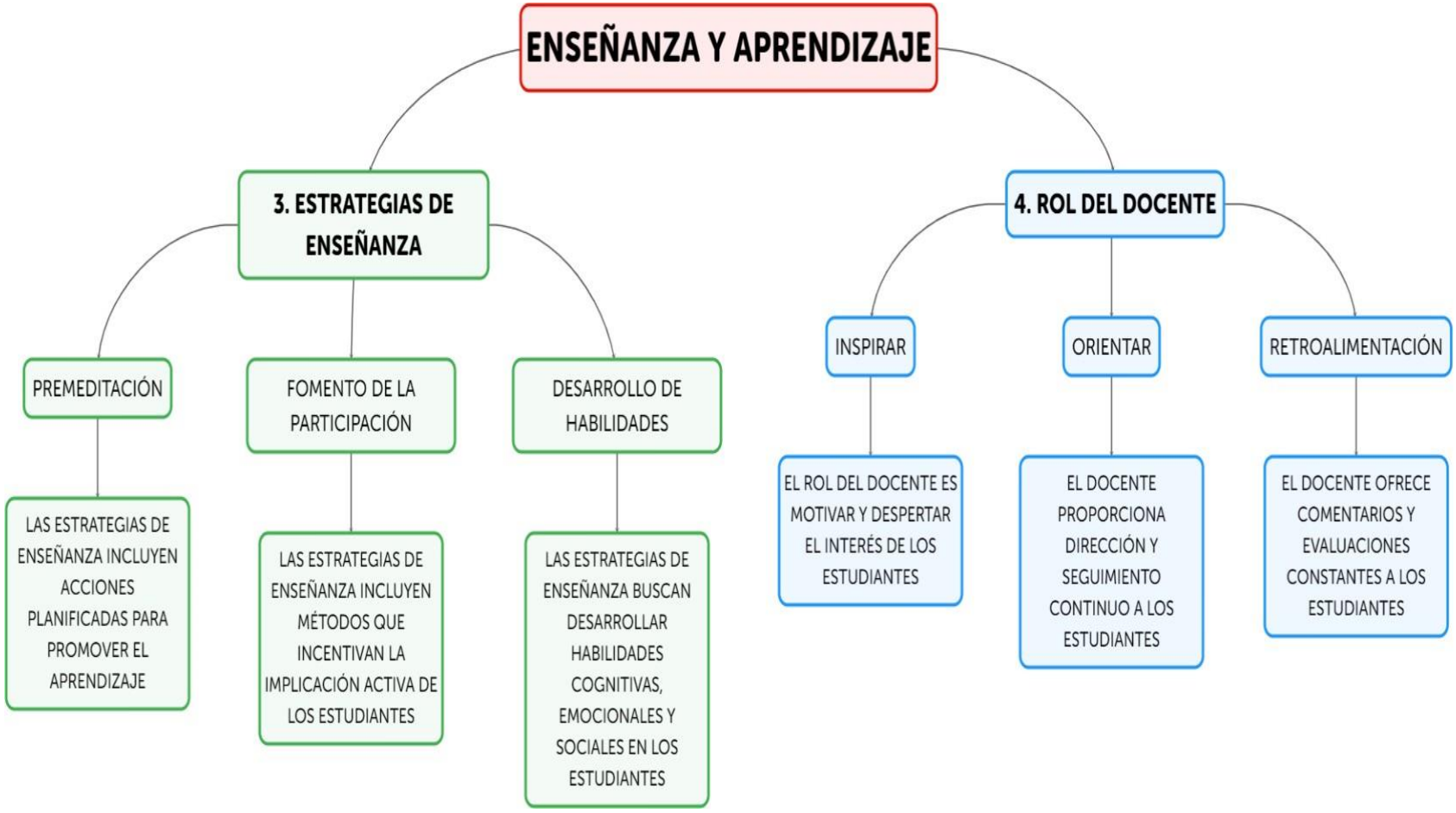
- **Class Dojo:** La herramienta proporciona un entorno que facilita de manera simple la creación de un espacio de aprendizaje excepcional tanto para profesores como alumnos, permitiéndoles construir una cultura dentro de su comunidad educativa. Las "Historias diarias" generadas y compartidas por los profesores consisten en secuencias de fotos y vídeos que documentan la actividad escolar y se actualizan en tiempo real. Cada clase, escuela y estudiante tiene su propia historia, compartiéndose internamente para fomentar la interacción entre los docentes y las familias conectadas con la clase.
- Estas historias también permiten a los alumnos crear su propio espacio personal, organizando una línea de tiempo o una carpeta donde pueden recopilar evidencia de su trabajo individual, como un portafolio. Además, estos recursos pueden incluir vídeos explicativos o adelantos de lo que se abordará en la próxima clase, lo que genera expectativas y fomenta el pensamiento crítico sobre el material que se trabajará en el entorno físico del aula.(Carlos et al., 2020)
- ClassDojo nos ofrece un entorno que fusiona el aula física y virtual al incorporar técnicas de juegos en actividades no recreativas, con el fin de aumentar la motivación y promover un comportamiento positivo para resolver problemas o alcanzar metas. Aprovechando el aspecto lúdico, podemos emplear elementos de juego, como mecánicas, reglas y recompensas, en el ámbito educativo para mejorar el rendimiento académico y fomentar actitudes positivas individuales o grupales. (Carlos et al., 2020)
- **Toovari:** Es una plataforma de gamificación que permite monitorear el progreso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes utilizando la metodología PBL. A través del sistema de puntuación y niveles integrados en la plataforma, los estudiantes disfrutan del proceso educativo como si fuera un juego, lo que les motiva a aprender de manera más participativa.

- Esta aplicación, creada completamente en España, proporciona un ambiente de aprendizaje centrado en la enseñanza a través del juego. Es una plataforma multiplayer que permite crear sesiones para que los estudiantes trabajen juntos y evalúen sus conocimientos. Además, incluye una función de comunicación con los padres, ofreciendo un entorno en línea para aprovechar al máximo las nuevas tecnologías.(Pertusa Mirete, n.d.)
- **Genially:** Con esta aplicación los estudiantes tienen a su disposición una herramienta multifuncional que ofrece una variedad de contenidos diseñados para crear infografías, presentaciones, catálogos, pósteres e imágenes de manera fácil e intuitiva.(Pertusa Mirete, n.d.)
- **Classcraft**: es un videojuego educativo que ofrece la posibilidad de construir un mundo de fantasía visualmente atractivo. Desde esta plataforma, se puede crear una variedad de personajes, como guerreros, magos y sanadores, quienes colaborativamente deben completar diversas misiones para progresar tanto en el juego como en el proceso educativo.

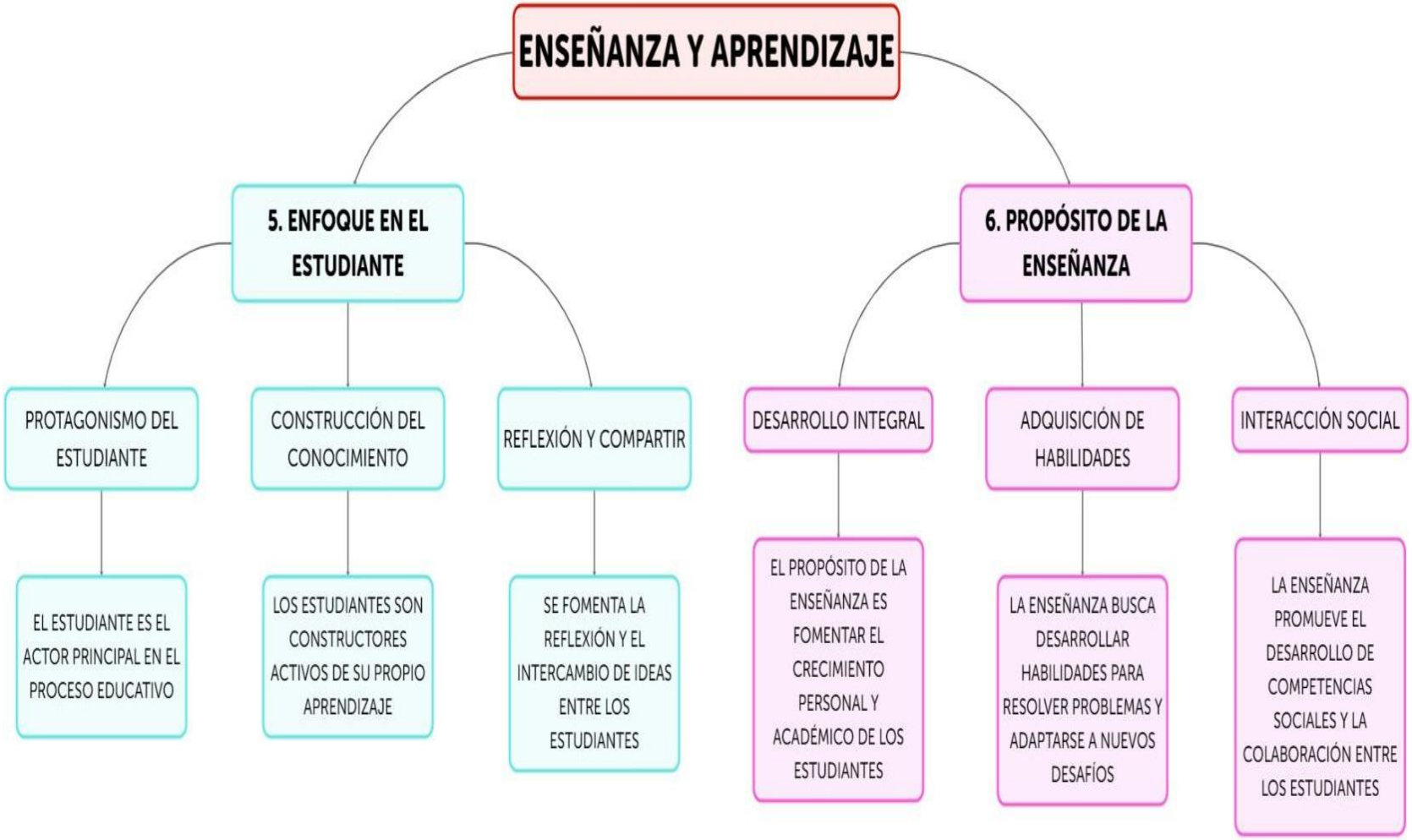
Las aplicaciones flashcards, como Quizlet, Brainscape o Anki, emplean la técnica de las tarjetas de memoria visual y la gestión del olvido como estrategias de aprendizaje. Por ejemplo, Anki, cuyo nombre significa "memorización" en japonés, es una plataforma que utiliza tarjetas para memorizar contenidos mediante la repetición espaciada. Brainscape, por otro lado, permite crear y compartir juegos, incluyendo muchos en español, y ofrece una amplia variedad de tarjetas digitales que abarcan diversos temas para su descarga.(Pertusa Mirete, n.d.)



Elaborado por: Daniel, Geovanna.



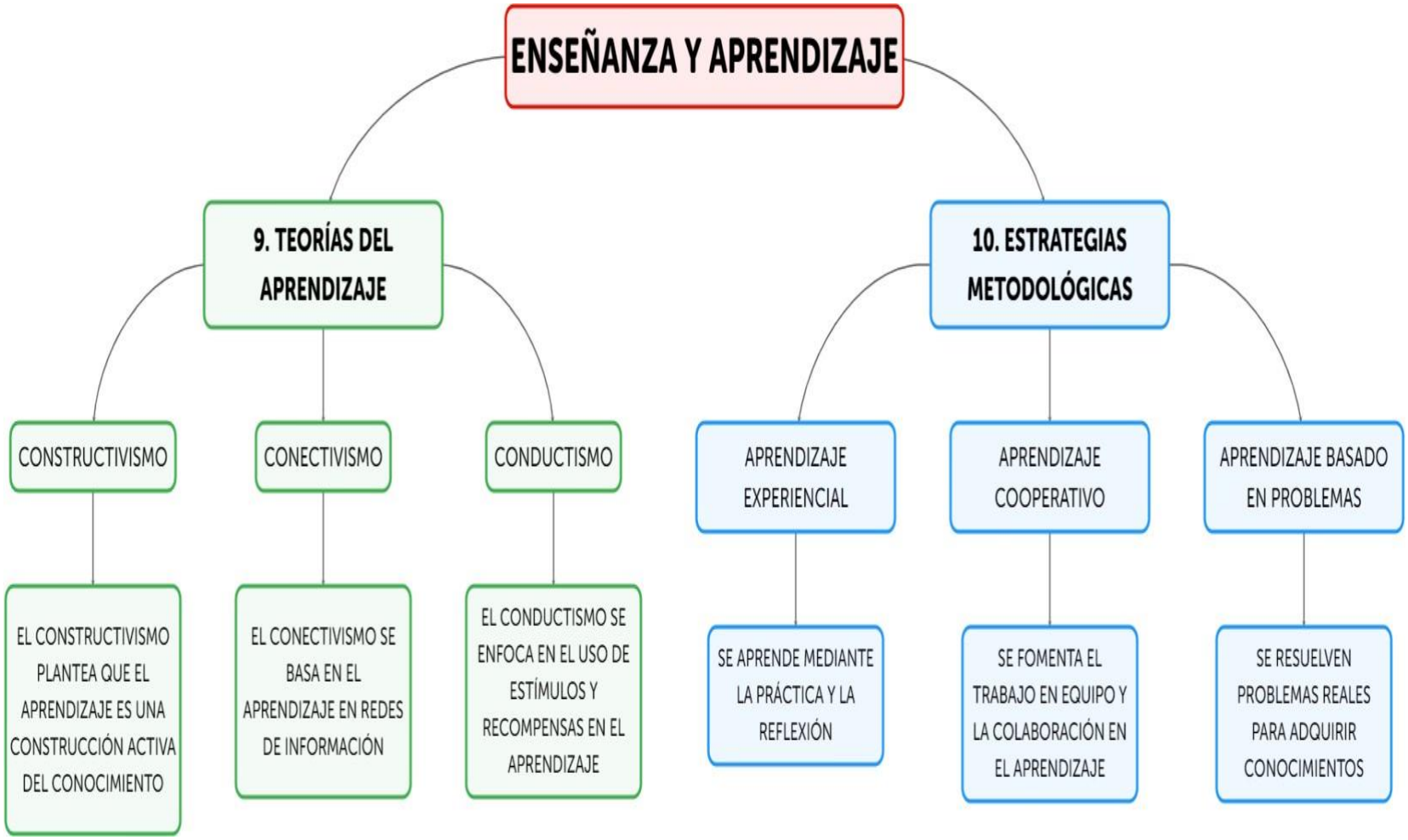
Elaborado por: Daniel, Geovanna.



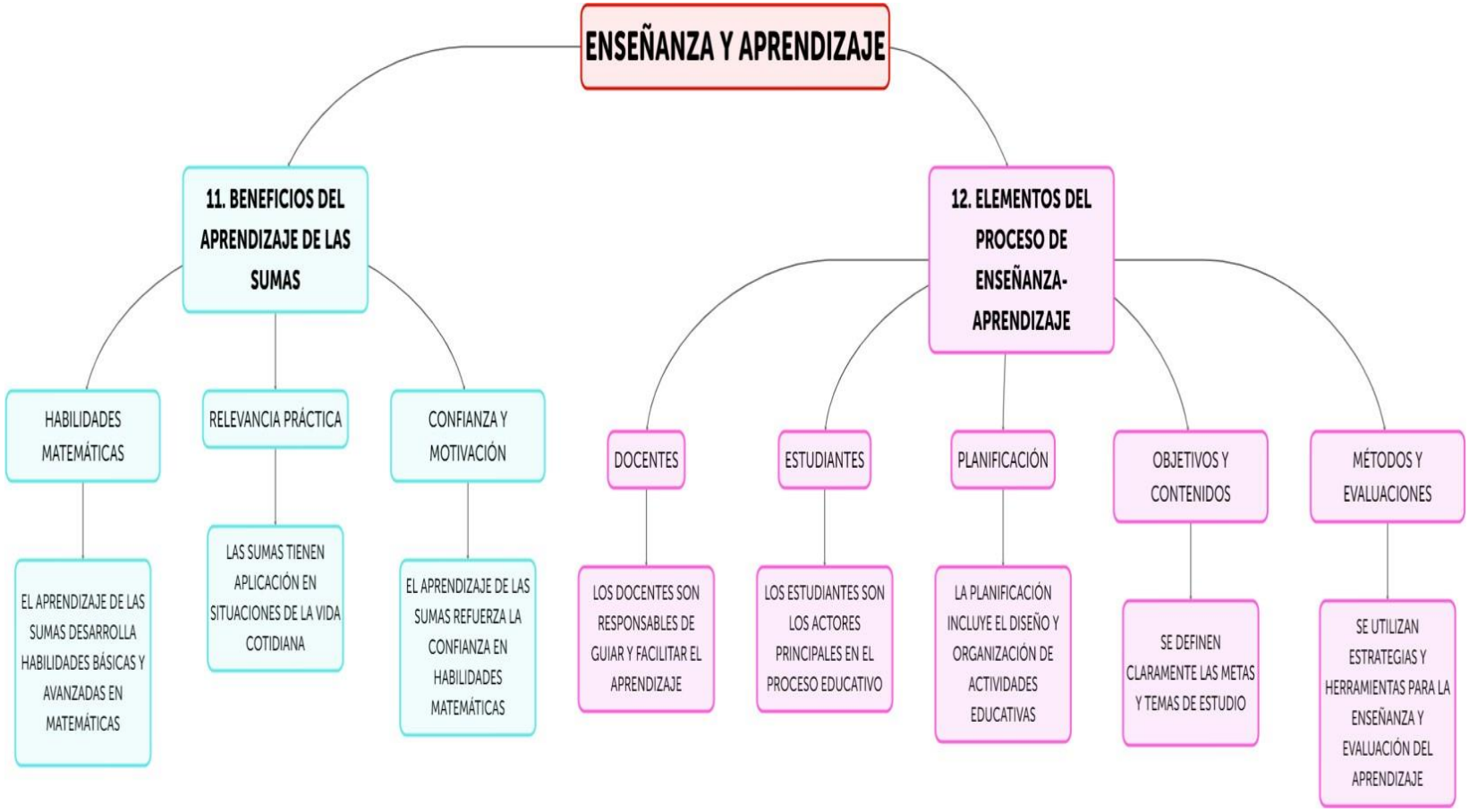
Elaborado por: Daniel, Geovanna.



Elaborado por: Daniel, Geovanna.



Elaborado por: Daniel, Geovanna.



Elaborado por: Daniel, Geovanna.

6.2. Enseñanza

Es esencial que los docentes entiendan cómo interactúan las dinámicas de enseñanza en el entorno educativo. El propósito de esta investigación fue analizar estos procesos mediante un estudio documental que revisó una variedad de fuentes bibliográficas. Las matemáticas representan un área de estudio que equipa a los docentes con herramientas para mejorar su enseñanza y proporcionar el aprendizaje de los alumnos. Las estrategias de enseñanza son acciones premeditadas que los docentes emplean para promover el aprendizaje y la solución de problemas.

En el entorno educativo, es crucial observar y comprender los procesos de enseñanza. Un estudio documental, basado en diversas fuentes bibliográficas, identificó que las matemáticas son una ciencia esencial que ofrece herramientas para optimizar la enseñanza y facilitar el aprendizaje. Además, se destacó que las estrategias de enseñanza son "pasos inteligentes" que los docentes utilizan para iniciar el aprendizaje y solventar dificultades.

En el contexto de la educación, la enseñanza es el asunto de conocimientos, habilidades, valores y normas se transmiten a los estudiantes a través de interacciones con los docentes, quienes son los encargados de utiliza métodos, técnicas y materiales de instrucción, lo cual facilita el aprendizaje, fomentando la colaboración y el progreso de habilidades cognitivas, emocionales y generales en los estudiantes.

No obstante, los educadores tienen un papel fundamental al desarrollar métodos de enseñanza efectivos, inspirar el entusiasmo y el valor de sus estudiantes en los temas, proporcionar orientación, seguir su progreso y ofrecer retroalimentación constante. Las prácticas educativas deben ir más allá de simplemente transmitir conocimiento académico; también incluyen la enseñanza de valores éticos, fomentando la paciencia, el respeto y el desarrollo de habilidades de razonamiento crítico.

La enseñanza se entiende como un ambiente donde el estudiante es el personaje principal y el docente actúa como facilitador del aprendizaje. Los estudiantes son sensatos de edificar su adecuada comprensión ya sea esta mediante la lectura operaciones matemáticas, compartiendo así sus experiencias y reflexionando sobre

ellas, intercambiando opiniones con sus compañeros y el docente este espacio busca fomentar que los estudiantes disfruten aprendiendo y se comprometan con el conocimiento a lo largo de sus vidas.

Según, (González Castro et al., 2023) el propósito central de la enseñanza es promover el desarrollo completo de la personalidad de los estudiantes de cuarto año de EGB, siendo este crucial para adquirir nuevos conocimientos, patrones de conducta, valores, procedimientos y estrategias de aprendizaje. Durante esta causa, el estudiante debe de asimilar las leyes, ideas y teorías de las asignaturas del currículo, al colaborar con el docente y sus compañeros adquirirán los conceptos y habilidades necesarios para desenvolverse efectivamente en el ámbito escolar.

Para potenciar el incremento pleno de los estudiantes de cuarto año, especialmente de aquellos que son equívocos. Necesitan aprender cosas nuevas, comportamientos, valores, procedimientos, estrategias de aprendizaje. Requiere comprensión de leyes, conceptos y teorías. Aprenderán las habilidades e ideas para trabajar en la escuela, trabajando con sus maestros y compañeros.

La enseñanza es el proceso de transmitir conocimientos mediante la relación entre docente y estudiante. Utilizar diversas estrategias pedagógicas para facilitar la comprensión, el perfeccionamiento de habilidades críticas y el razonamiento analítico.

Según, Sun (2020) la enseñanza fomenta la motivación y el compromiso del estudiante con la retroalimentación continua, contenido personalizado y tecnologías avanzadas, siendo esencial para el desarrollo integral y la preparación para desafíos académicos y de la vida diaria.

6.2.1. Aprendizaje

El aprendizaje es el proceso de instruirse y el tiempo que este proceso requiere, lo cual refleja el rendimiento académico de los estudiantes (Hernández-Flórez, 2019). Este a la vez implica la adquisición de información que el cerebro analiza de manera crítica y constructiva. El aprendizaje se desarrolla según cómo cada individuo recibe e interpreta la información.

Otros autores como, Rebeca, (2021) el aprendizaje se da cuando los conceptos expresados simbólicamente interactúan con la comprensión del alumno, facilitando la comprensión sustancial y específica del conocimiento. Es crucial resaltar que los términos no se interpretan de manera literal. La falta de arbitrariedad implica que la interacción no se da con ideas preexistentes, sino con conocimientos directamente pertinentes que el estudiante posee cognitivamente.

El aprendizaje es un mecanismo múltiple y personalizado en el que procesamos la información de manera crítica. No se trata solo de memorizar, sino de aplicar el conocimiento en diversas situaciones, resolver problemas y adaptarnos a entornos desconocidos. Nuestra motivación, experiencias previas y entorno son fundamentales en este proceso. Además, es un proceso dinámico, ya que nuestro cerebro se adapta constantemente a nuevas experiencias e información.

El objetivo del aprendizaje es otorgar a los estudiantes nueva información y habilidades que puedan poner en práctica en una variedad de contextos. El aprendizaje también puede realizarse de forma individual o grupal, y puede verse influenciado por elementos como la estimulación, la observación y la memoria.

6.2.2. Enseñanza-Aprendizaje de las Matemáticas

El conocimiento matemático es esencial en la vida diaria porque proporciona destrezas primordiales como el pensamiento crítico, el razonamiento abstracto y la capacidad para resolver problemas. Autores como, (Lagos San Martín et al., n.d.) nos dice que las matemáticas ofrecen una gama de habilidades que ayudan a los estudiantes a alcanzar sus metas y a realizar conexiones interdisciplinarias, conforme al currículo educativo.

La importancia de las matemáticas en la vida cotidiana radica en su capacidad para desarrollar el razonamiento crítico y abstracto, así como en su utilidad para la resolución de problemas. Además, las matemáticas dotan a los estudiantes de una variedad de habilidades que les permiten alcanzar sus objetivos y coordinar sus aprendizajes con otras áreas del currículo escolar. Es evidente que las matemáticas son fundamentales para analizar diversos aspectos y aplicarlas de manera eficiente en distintos contextos.

En la actualidad, existe una importante preocupación sobre cómo se enseñan las matemáticas en las escuelas debido a que esta asignatura se imparte desde los primeros años de educación. Según, (Aníbal Alonso-Betancourt et al., 2022) , resaltar que las matemáticas juegan un papel esencial tanto en la vida diaria como en una amplia variedad de campos profesionales.

Se sabe que los estudiantes adquieren conocimientos matemáticos de diversas formas dependiendo de sus características individuales. Por lo tanto, la labor del docente consiste en dominar los temas de la materia lo suficiente como para justificar los conceptos básicos, así como el uso de diversas teorías y estrategias, con las cuales los estudiantes puedan consolidar sus conocimientos.

6.2.3. Teorías del aprendizaje

Teoría constructivista

La capacidad de generar conocimiento propio a través del constructivismo se conoce como teoría constructivista globalizada, y ha sido impulsada por la digitalización a nivel mundial. Las herramientas tecnológicas facilitan el desarrollo de habilidades analíticas y sintéticas mediante procesos como la observación, investigación, comparación y clasificación. Estos procesos pueden ocurrir de manera sincrónica o asincrónica en el contexto educativo, contribuyendo así a la creación de nuevos conocimientos.

El constructivismo se considera la teoría óptima del proceso de desarrollo de capacidades dinámicas en la sociedad moderna. La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con estrategias constructivistas proporcionará una variedad de recursos que beneficiarán significativamente la enseñanza y el aprendizaje.

Teoría del Conectivismo

El aprendizaje, según el conectivismo, tiene lugar en una red interconectada que contiene nodos y conexiones que facilitan el intercambio de información. A diferencia del conductismo, el constructivismo y el cognitivismo, el conexionismo es más adecuado en el contexto de aprendizaje moderno donde los estudiantes están expuestos a grandes cantidades de información.

Con el desarrollo y las nuevas tecnologías, esta teoría es muy relevante para el entorno social actual. Al aprender clases sincrónicas sobre retroalimentación y en situaciones nuevas, existe una oportunidad de aprendizaje virtual en comparación con clases anteriores.

Teoría Conductista

La teoría conductista ha dejado una marca profunda en la manera en que se abordan la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Bajo este enfoque, los docentes se concentran en emplear estímulos externos y recompensas para influir en las conductas de los estudiantes y estimular su avance en habilidades matemáticas. Por ejemplo, pueden recurrir al elogio o a premios tangibles como forma de motivar la intervención y el logro en la determinación de problemas matemáticos.

Teoría Cognitiva

Según, (Rodríguez-Rey & Cantero-García, 2020) la teoría cognitiva destaca la importancia del lenguaje y la interacción social en el proceso de aprendizaje. El cual nos indica que la conversación entre docente y estudiante es esencial al momento de impartir la matemática.

Esta tiene la idea de que la comunicación social y el lenguaje son primordiales para el proceso de aprendizaje. Por lo tanto, la comunicación, por ejemplo, las charlas entre el docente y los estudiantes, es necesaria para la formación matemática. Con base en la teoría cognitiva, por cada razonamiento verbal, los estudiantes despejarán su mente, por lo que es sencillo explicar los temas matemáticos y mejorar las habilidades de los estudiantes.

6.2.4. Estrategias metodológicas para el proceso de la enseñanza-aprendizaje.

Según, (Candela, 2021) las estrategias para enseñar a sumar son herramientas educativas que buscan facilitar la comprensión y aplicación de las matemáticas en la vida cotidiana. Estas técnicas promueven un aprendizaje profundo y reflexivo, con el objetivo de desarrollar en los estudiantes un sentido ético y moral en el campo de las matemáticas.

Entre las ventajas, cabe mencionar la posibilidad de que la matemática se aplique a la vida real. Este es un factor motivador que impulsa a los alumnos a ser más proactivos y sentirse atraídos por un tema. Otro beneficio clave al prestar estas cuestiones es promover la comprensión, no la memorización. A nuestro modo de ver, una ventaja adicional consiste en que los estudiantes también aprenden a aplicar principios éticos al actuar de la manera más honesta y responsable en el uso de las matemáticas.

6.2.5. Existen algunas estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje:

Aprendizaje experiencial

Esta técnica implica que los estudiantes aprendan al realizar tareas prácticas y después reflexionar sobre ellas. Por ejemplo, al participar en juegos de roles, simulaciones y proyectos de servicio comunitario, los alumnos tienen la oportunidad de enfrentarse a situaciones éticas y pensar en sus acciones y decisiones.

Aprendizaje Cooperativo

Impulsar la colaboración y la participación en equipo a través de los estudiantes esto ayuda que aprendan a sumar de forma divertida y cooperativa en el área de las matemáticas sea más fácil. Al trabajar juntos en actividades grupales para solucionar problemas y lograr objetivos en general, se estimula el crecimiento de habilidades sociales y se fortalecen los vínculos de comunidad dentro del aula.

6.2.6. Ventajas y desventajas del trabajo cooperativo:

Ventajas

- Los estudiantes trabajan en grupos basados en el trabajo del docente y realizan actividades que permiten expresar sus ideas y crear un ambiente positivo que fomenta el aprendizaje
- Incrementa las cualidades cognitivas conforme estas cooperan a ordenar, observar, tasar la construcción de significados.
- Mejor difusión al aplicar técnicas de gamificación, el cual ayudado a mejorar la reciproca del estudiante y docente.
- Los afectos, conceptos y emociones son reveladas por el estudiante al trabajar de manera asociada.
- Varias herramientas web permite que el estudiante tenga mayor interacción en el aula de clase debido que Kahoot permite realizar una evaluación interactiva, Quizizz, ayuda a crear cuestionarios de forma divertida y creativa, y el árbol abc permite desarrollar la inteligencia múltiple del estudiante.

Desventajas

- El estudiante se desconcentra fácilmente cuando el docente deja de utilizar juegos como instrumento de aprendizaje.
- Para que el estudiante aporte con ideas constructivas en el aula es necesario interactuar con ellos, debido que son tímidos al momento de interactuar con los demás.
- Dificultad para realizar actividades colaborativas, esto dificulta la integración del grupo y la facilidad de aplicación de actividades educativas.

6.2.7. Aprendizaje basado en problemas

Instruir problemas matemáticos complejos, como la suma, que requieren soluciones bien razonadas y detalladas, puede ser una excelente forma de instruirlos en el arte de sumar. Al resolver situaciones del mundo real, los estudiantes pueden examinar diferentes perspectivas, tomar decisiones éticas y comprender las consecuencias de sus acciones.

6.2.8. Aprendizaje critico

La forma en que se enseña matemáticas es muy mecánica, lo que hace que los estudiantes de primaria vean la materia como algo complicado o difícil. Esto se debe a que se les enseñan sumas sin explicar su sentido, lo que hace que parezca abstracto. Además, el método de enseñanza no fomenta el pensamiento crítico el cual ni facilita un aprendizaje simple que les permita adquirir las habilidades necesarias para resolver problemas más difíciles.

6.2.9. Aprendizaje significativo

Entonces, al hablar de los pensamientos y las ideas que las personas tienen en el mundo del conocimiento, los autores sugieren que la clave está en el proceso mental que impulsa la innovación y tiene un gran impacto en el aprendizaje de los estudiantes. Esta nueva forma de ver el aprendizaje nos lleva a pensar en cómo podemos mejorar el sistema educativo para crear prácticas y métodos de enseñanza que realmente funcionen y hagan que el aprendizaje sea más efectivo.

6.2.10. Discusiones socráticas

Las conversaciones socráticas en clases de matemáticas fomentan el aprendizaje de la suma mediante la interacción y la investigación activa. Los estudiantes abordan desafíos matemáticos complejos, lo que los lleva a reflexionar sobre su conocimiento y a desarrollar argumentos basados en valores y principios éticos.

6.2.11. Narrativas y literatura

Utilizar relatos matemáticos que presenten dilemas éticos relacionados con los problemas de la suma, puede ser una herramienta valiosa para la enseñanza de esta materia. A través de estas historias, los estudiantes pueden identificarse con los personajes y los números, analizar diferentes perspectivas y reflexionar sobre las lecciones morales que se pueden extraer de las situaciones matemáticas planteadas en épocas antiguas.

6.2.12. Modelado por el docente

Generalmente, no contamos con un docente especializado para ayudarnos con las sumas y los problemas relacionados con estas operaciones básicas. Muchos

estudiantes se desmotivan al no recibir apoyo educativo, sintiéndose frustrados al ver que, a pesar de su esfuerzo, no alcanzan el mismo nivel en matemáticas que sus compañeros.

6.2.13. Reflexión y autoevaluación

Es fundamental que los estudiantes tengan momentos para reflexionar y evaluar cómo van en la clase. De esta forma, podrán analizar lo que están haciendo y las decisiones que toman, y entender cómo pueden aplicar lo aprendido en matemáticas en su vida diaria. Al permitirles detenerse y pensar en sus experiencias, los estudiantes se involucran más y logran comprender mejor cómo la matemática se relaciona con su día a día.

6.2.14. Aprendizaje basado en juegos (ABJ)

Según el autor, (Osorio Gomez et al., 2021a) nos indica que, la inclusión de juegos en la enseñanza y el aprendizaje ha sido controvertida, ya que tradicionalmente se ha considerado un ocio en contraposición al estudio y el trabajo. Sin embargo, ambas actividades desarrollan habilidades y capacidades. Por tanto, integrar el juego en el aprendizaje significa aprender de forma divertida.

Jugar nos da la oportunidad de innovar en la educación. Nos inspira a cambiar nuestra forma de pensar a colaborar juntos y sobre todo a seguir adelante enfrentar desafíos y adquirir nuevas habilidades. El juego puede ser una forma muy efectiva de aprender. Combinar el aprendizaje con los juegos crea un ambiente emocionante que motiva a los estudiantes a resolver problemas y mejorar constantemente. Esta metodología les permite aprender a través de la práctica y les ayuda a relacionar la teoría con la realidad lo que fomenta un aprendizaje más significativo.(Fortea Bagán, 2019).

El juego puede ser una habilidad muy innovadora de enseñanza, el juego puede reconfigurarse de la forma en que un cambio en el comportamiento motive a los jugadores a mejorar y convertirse en niveles más altos de habilidad mientras se divierten.

6.2.15. Aprendizaje basado en proyectos (ABP)

En proyectos de aprendizaje, los estudiantes trabajan conjuntamente para lograr metas exactas de aprendizaje. Más allá de simplemente enseñarles a convivir con sus compañeros, involucrar a toda la clase los motiva, les ayuda a resolver problemas y les permite aplicar lo que han aprendido en situaciones reales. Acciones que fomentan la creatividad, el trabajo en equipo y la exploración son desafiantes y emocionantes para los estudiantes.

6.2.16. Características del aprendizaje basado en proyectos (ABP)

- **Centrado en el estudiante:** Coloca al estudiante en el interior del curso educativo, permitiéndoles tomar decisiones sobre el diseño, la planificación y la ejecución de proyectos.
- **Contextualizado y significativo:** Está proyectado para ser relevantes y significativos para la vida de los estudiantes, conectándolos al mundo real y promoviendo la utilización práctica del conocimiento.
- **Colaborativo:** Promueve la contribución entre los estudiantes, quienes trabajan acoplados en equipos para conseguir objetivos comunes, favoreciendo habilidades de trabajo en equipo y comunicación.
- **Interdisciplinario:** Suelen encajar diversas áreas de saberes, proporcionando a los estudiantes incorporar conceptos y habilidades de diferentes disciplinas.
- **Proceso iterativo:** Sigue un proceso iterativo de diseño, implementación y revisión de proyectos, donde los estudiantes tienen la coincidencia de razonar sobre su trabajo, realizar ajustes y regenerar continuamente.

6.2.17. Beneficios en proceso de enseñanza-aprendizaje de las sumas

- Incluir sumas en la enseñanza ayuda a mejorar las habilidades matemáticas, como contar reconocer patrones y comprender la relación entre los números. Esto hace que aprender sea más efectivo y divertido y todo fluye de una manera mucho más natural y amigable.

- Induce practicar las sumas regularmente ayuda a mejorar su memoria a corto plazo, así como su aptitud para mantener la solidificación en las tareas matemáticas.
- Ayuda a dominar las sumas y obtener resultados claros refuerza la confianza de los estudiantes en sus habilidades matemáticas, lo que les motiva a enfrentarse a desafíos más complejos.
- Las habilidades de suma son esenciales en numerosas situaciones de la vida diaria, desde calcular el cambio en una compra hasta gestionar un presupuesto doméstico, lo que hace que el aprendizaje de sumas sea relevante y práctico.
- Resolver sumas en conjunto puede promover la colaboración entre estudiantes, ayudándoles a compartir estrategias y aprender unos de otros.
- El docente puede acomodar las actividades según el nivel de habilidad de cada estudiante, permitiendo un enfoque individualizado que aproxime las carencias específicas de cada uno.

6.2.18. Elementos del proceso de Enseñanza-Aprendizaje

Se relacionan de forma holística y son los apoderados de determinar que la educación sea de calidad, en donde, los estudiantes logren adquirir dichos conocimientos, mejoren o desarrollen nuevas habilidades, destrezas y competencias. Según el autor, (Osorio Gomez et al., 2021b) los elementos claves de la educación son: los docentes, los estudiantes, la planificación o programación del aula, los objetivos, plan de estudios, contenidos o habilidades, métodos, herramientas de enseñanza y las evaluaciones.

Para ser eficaz, la enseñanza debe combinar diversos componentes para asegurar que los estudiantes aprendan y desarrollen habilidades. Los principales componentes incluyen a los docentes, los estudiantes, el diseño del aula, los objetivos, el plan de estudios, los contenidos, los métodos, las ayudas didácticas y las evaluaciones.

Estos elementos interactúan en el proceso de aprendizaje de manera sistemática, interdependiente y dinámicamente compleja. En cuanto a la relación entre los componentes característicos del proceso de enseñanza-aprendizaje, los

protagonistas principales docente y estudiante mantienen una interacción bidireccional que influye en dicho proceso. Los docentes diseñan y ejecutan su enseñanza considerando la situación, las características y los objetivos de los alumnos, así como los contenidos, métodos didácticos y técnicas de evaluación. (Lanuza Gámez et al., 2018)

Autores como, (Rebeca Baque-Reyes & Isabel Portilla-Faican, 2021b) mencionan que los estudiantes participan activamente en todas las actividades planificadas para lograr un aprendizaje significativo y mantener una interacción constante entre ellos, lo que influye en el trabajo en equipo, la disciplina y el aprendizaje cooperativo. Finalmente, el entorno afecta tanto al docente como al estudiante; como un factor disruptivo, puede cambiar los objetivos de enseñanza.

7.2. TEORÍA LEGAL

Código de la niñez y adolescencia

Art. 6.- Igualdad y no discriminación. - Todos los niños, niñas y adolescentes son iguales ante la ley y no serán discriminados por causa de su nacimiento, nacionalidad, edad, sexo, etnia; color, origen social, idioma, religión, filiación, opinión política, situación económica, orientación sexual, estado de salud, discapacidad o diversidad cultural o cualquier otra condición propia o de sus progenitores, representantes o familiares. (Ministerio de educación, 2021b)

Art. 28, numeral 7, señala, Organizar servicios de atención específica para niños, niñas y adolescentes con discapacidades físicas, mentales o sensoriales. (Ministerio de educación, 2021b)

Art. 50.- Derecho a la integridad personal. - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a que se respete su integridad personal, física, psicológica, cultural, afectiva y sexual. No podrán ser sometidos a torturas, tratos crueles y degradantes. (Ministerio de educación, 2021b)

Constitución de la república del Ecuador

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones. El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive. (Ministerio de educación, 2021b)

Art. 341.- El Estado generará las condiciones para la protección integral de sus habitantes a lo largo de sus vidas, que aseguren los derechos y principios reconocidos en la Constitución,

en particular la igualdad en la diversidad y la no discriminación, y priorizará su acción hacia aquellos grupos que requieran consideración especial por la persistencia de desigualdades, exclusión, discriminación o violencia, o en virtud de su condición etaria, de salud o de discapacidad. La protección integral funcionará a través de sistemas especializados, de acuerdo con la ley. Los sistemas especializados se guiarán por sus principios específicos y los del sistema nacional de inclusión y equidad social. El sistema nacional descentralizado de protección integral de la niñez y la adolescencia será el encargado de asegurar el ejercicio de los derechos de niñas, niños y adolescentes. Serán parte del sistema las instituciones públicas, privadas y comunitarias. (Ministerio de educación, 2021b)

Ley orgánica de educación superior, LOES

En el nivel de Educación General Básica, en especial en los subniveles de preparatoria y elemental la enseñanza del área está ligada a las actividades lúdicas que fomentan la creatividad, la socialización, la comunicación, la observación, el descubrimiento de regularidades, la investigación y la solución de problemas cotidianos; el aprendizaje es intuitivo, visual y en especial se concreta a través de la manipulación de objetos para obtener las propiedades matemáticas deseadas e introducir a su vez nuevos conceptos.(Ministerio de educación, 2021c)

Art. 2.3 Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizaje.(Ministerio de educación, 2021a)

Que, el artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador establece que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición

indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.(Ministerio de educación, 2021b)

Currículo priorizado

O.M.2.1. Explicar y construir patrones de figuras y numéricos relacionándolos con la suma, la resta y la multiplicación, para desarrollar el pensamiento lógico matemático.(Ministerio de educación, 2021a)

Explicar y construir patrones de figuras y números, relacionándolos con la suma, la resta y la multiplicación, para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

O.M.2.2. Utilizar objetos del entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos.(Ministerio de educación, 2021a)

Cree conjuntos de objetos en el mundo, evalúe visualmente estos atributos y obtenga información sobre conceptos matemáticos.

O.M.2.3. Integrar concretamente el concepto de número, y reconocer situaciones del entorno en las que se presenten problemas que requieran la formulación de expresiones matemáticas sencillas, para resolverlas, de forma individual o grupal, utilizando los algoritmos de adición, sustracción, multiplicación y división exacta. (Ministerio de educación, 2021a)

El propósito educativo es que los estudiantes entiendan y usen el concepto de número en situaciones diarias, aplicando operaciones matemáticas simples. Esto les ayuda a resolver problemas tanto individualmente como en equipo, y a valorar la importancia de las matemáticas en su vida cotidiana.

7. TEORÍA REFERENCIAL

RESEÑA HISTÓRICA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "NIDIA JARAMILLO"

En San Luis Chico, perteneciente a la comunidad de San Luis, cantón Riobamba, gracias a la iniciativa de sus moradores, liderada por los señores, Luis Pérez, Gonzalo Cando, Bolívar Carrillo. Juan Londo, Gilberto Carrillo, Arturo León y el señor Delfín Samaniego crean la escuela sin nombre, mediante acuerdo de la dirección de Educación, el 10 de octubre de 1970, la misma que funcionó en un local prestado por las madres Marianitas, contaba con 55 alumnos y dos maestros.

Los señores: Vidal Carrillo, Carmen, Francisco, Melchor y Darío Carrillo vendieron la cantidad de 4673.37 m2 de terreno al Ilustre Municipio de Riobamba en la cantidad de diez mil sucres, lugar en el que se construyeron dos aulas prefabricadas donadas por el Dr. Arnaldo Merino Prefecto en ese entonces. El 30 de enero de 1971 el Dr.: Francisco Jaramillo, ministro de Educación inauguró las aulas, a las que posteriormente le dieron el nombre de Nidia Jaramillo esposa del Dr. Arnaldo Merino Muñoz, en esta fecha estudiantes y maestros pasan a ocupar estas aulas. Los maestros que hasta la fecha han desempeñado y desempeñan la función de director (a) son: Delfín Samaniego, Máximo Layedra, Julia Valenzuela, Gilbert Coloma Aguilar, Mercedes Remache Carrillo, Carmen Amelia coronel y Edith Zagal Robalino. Actualmente la institución cuenta con laboratorio de Ciencia Naturales, Infocentro, once aulas, baterías sanitarias, cocina, bodega, sala del DECE y un área administrativa.

Con la UNIVERSALIZACIÓN de la Educación que se implementó en el Ecuador se crea a partir del año lectivo 2009-2010, el Octavo, Noveno y Décimo Año de Educación General Básica en la institución, convirtiéndose en CENTRO DE

EDUCACIÓN BÁSICA. Para luego fusionarse con el Jardín de Infantes "La libertad", y con resolución Nª128 Art. 1 Cambiar la denominación a ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "NIDIA JARAMILLO"; de acuerdo al art. 39 del reglamento de la LOEI, a partir de ello nuevamente se fusiona con el C.E.I. "La Libertad" dando cabida a Educación Inicial con la Resolución Nro. MINEDUC-CZ3-216-00369-R, AMBATO, 19 de agosto del 2016.

En la Institución Educativa Manuel Antonio Toro de Frontino, Antioquia, Colombia, Elles y Gutiérrez, (2021) llevaron a cabo un estudio titulado que exploró el uso de la gamificación a través de la plataforma digital Classcraft para fortalecer las habilidades matemáticas de 40 estudiantes de sexto grado. Los resultados mostraron una mejora significativa en el rendimiento académico, evidenciando un aumento en la motivación y participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, lo que sugiere que la gamificación puede ser una estrategia efectiva para mejorar la enseñanza de las matemáticas en educación básica secundaria.

Ausubel propone dos tipos de aprendizaje: el aprendizaje significativo y el aprendizaje memorístico. El aprendizaje significativo ocurre cuando los nuevos conceptos se conectan con conocimientos previos de manera relevante y sustancial. En el contexto de la gamificación, las actividades diseñadas pueden incorporar desafíos que requieren que los estudiantes apliquen conceptos matemáticos en contextos prácticos y significativos, facilitando así un aprendizaje más profundo y duradero (Rocha, 2021).

Misión de la institución

La Escuela de Educación Básica "Nidia Jaramillo", es una institución educativa, con amplia trayectoria en la formación de niños/as y adolescentes, cuya misión es formar estudiantes de nivel básico con criterio: reflexivo crítico innovador e investigativo con elevado desarrollo emocional a través de metodologías y estrategias orientadas a proteger el medio ambiente y aportar positivamente en el desarrollo sostenible del entorno y del país.

Visión de la institución

La Escuela de Educación Básica “Nidia Jaramillo” continuará siendo la gestora de la formación de talento humano, en la educación básica, proyectándose a ser una Institución líder en el perfil de salida de los estudiantes en el cumplimiento de desempeños auténticos con efectividad y responsabilidad con sólidos conocimientos: conceptuales, procedimentales, tecnológicos, axiológicos y ecológicos para preservar el medio ambiente y promover el desarrollo sostenible de la localidad en la práctica de valores y el Buen Vivir.

8. MARCO METODOLÓGICO

8.1. Enfoque y diseño de la investigación

Diseño de campo

Esta investigación es de campo, por estaremos en la unidad educativa Nidia Jaramillo motivo de investigación donde se obtendrá la información directa con el entorno (población de estudio) de forma mixta cualicuantitativa.

Enfoque Cualitativo

Según el autor (Henao Delgado & Villegas Villegas, 1996) la investigación cualitativa busca entender los fenómenos sociales desde la perspectiva de los participantes. Mientras que los métodos cuantitativos se enfocan en medir y analizar datos numéricos, los enfoques cualitativos exploran las interacciones, percepciones y experiencias humanas. Para lograr una comprensión exhaustiva y detallada de los contextos y significados que las personas dan a sus vivencias, se emplean técnicas como entrevistas en profundidad, grupos focales, observación participante y análisis de contenido.

Enfoque Cuantitativo

Según el autor, (Yucra Quispe & Bernedo Villalta, 2020) el método cuantitativo se fundamenta en recolectar y analizar datos numéricos para identificar patrones y relaciones. Este enfoque utiliza técnicas estadísticas y matemáticas para alcanzar resultados y conclusiones. Para llevar a cabo una investigación cuantitativa, es necesario elegir una muestra representativa de la población y recopilar datos mediante herramientas como encuestas, cuestionarios y observación. Estos datos se examinan con métodos estadísticos para encontrar patrones y correlaciones. Es crucial seleccionar la muestra y recolectar los datos con precisión para garantizar la validez de los resultados.

Bibliográfico

Es bibliográfica porque la información la recopilaremos de diferentes fuentes como son: tesis, artículos, libros, revistas, en fuentes fiables con sus bibliografías. y la revisión del internet

Descriptivo

Es de tipo descriptivo, ´porque es estará en contacto con los involucrados en la investigación motivo con la recopilación datos confiables analizaremos para llegar a conocer como la problemática existe de las dos variables de nuestra investigación.

8.2. Métodos

Inductivo-deductivo.

Es aquel método que se partirá de lo general a lo particular, para poder diferenciar causas y efectos de las dificultades existentes con la finalidad de dar un procedimiento a la problemática.

Método estadístico

Nos servirá para poder procesar datos obtenidos con el propósito de sacar conclusiones fiables Este método hace relación a las técnicas y herramientas estadísticas a ser utilizadas.

8.3. Técnica o instrumento de investigación

Ficha de observación

En nuestro caso se utilizará esta técnica ya que ayudará a recolectar información específica sobre esta situación. La ficha de observación es un método adaptable y flexible, puede ser diseñada y empleada dependiendo a las necesidades la observación directa se lo realizara a los estudiantes para observo como es el comportamiento de ellos dentro del aula, en la metería de matemáticas, como Estrategia Metodológica para la Formación Integral y llegar así a conocer una serie de características específicas y observables de la población de estudio.

Entrevista

La aplicaremos a los docentes a través de un cuestionario estructurado de acuerdo a la problemática con preguntas abiertas, que tenían relación con nuestro tema sobre "la gamificación de la suma en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de cuarto año de EGB" para así obtener información importante y necesaria**.**

8.4. El universo y muestra

Se realizará en la "Unidad educativa Nidia Jaramillo" la población de estudiantes 21 y 1 docente de cuarto grado de Educación General Básica, no se empleó la técnica de muestreo por ser una población pequeña trabajaremos con la totalidad de la población.

Tabla 1 Universo poblacional

DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	FRECUENCIA
4to año de Educación General Básica,	Niñas	9
	Niños	12
	Docente	1
	Total	22

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

8.5. Procesamiento de información

- Para el proyecto de investigación se elaborará tablas de datos con la aplicación de Excel.
- Realizaremos un estudio de las derivaciones de cada pregunta.
- Se revisará cada una de las preguntas para evitar errores

9. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

Tabla 2 Ficha de observación

Lugar: Unidad educativa Nidia Jaramillo. **Fecha:** **Curso:** 4to EGB. **Los participantes:** Niños, Docente. **Investigadores:** Daniel Moposita**,** Geovanna Moyano		
Objetivo Analizar la contribución de la gamificación de la suma en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de cuarto año de EGB de la unidad educativa "Nidia Jaramillo".		
Actividades a observar	**SI**	**NO**
1.- ¿Utilizan los niños las estrategias impartidas por el docente para resolver los problemas en clases?		**X**
2.- ¿El docente realiza dinámicas dentro o fuera del aula?		**X**
3.- ¿Los niños participan en las dinámicas del docente?		**X**
4.- ¿Los niños se mueven de sus asientos y molestan en clases?	**X**	
5.- ¿Los niños se aburren fácilmente dentro del aula?	**X**	
6.- ¿Los niños tienen dificultad para mantener la atención y se distraen fácilmente con cosas internas y externas?	**X**	
7.- ¿El docente utiliza estrategias didácticas para ayudar a la atención de los niños?		**X**
8.- ¿Los niños sacan buenas calificaciones en exámenes y lecciones aplicadas por el docente?		**X**
9.- ¿Los niños siguen instrucciones de la docente?		**X**
10.- ¿Los niños pierden sus cosas constantemente dentro del aula?	**X**	

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Análisis e interpretación de la ficha de observación

1.- ¿Utilizan los niños las estrategias impartidas por el docente para resolver los problemas en clases?

En el aula donde realizamos nuestra investigación, encontramos que los niños de cuarto grado no emplean estrategias para resolver problemas durante las clases. Esto se debe a que la docente no implementa recursos adecuados para enseñarles cómo hacerlo.

2.- ¿El docente realiza dinámicas dentro o fuera del aula?

Durante nuestra estadía en la institución, especialmente en el aula de Cuarto grado de Educación General Básica, notamos que la docente no utiliza actividades dinámicas para interactuar con los niños, ya sea dentro o fuera del salón de clases. Por lo tanto, consideramos crucial implementar dinámicas que ayuden a los niños a desarrollar sus habilidades y lograr un rendimiento académico satisfactorio.

3.- ¿Los niños participan en las dinámicas del docente?

Como mencionamos anteriormente en el aula de segundo grado de Educación General Básica en la unidad educativa Nidia Jaramillo, hemos observado que la docente no utiliza dinámicas ni estrategias didácticas para enseñar a los niños. Debido a esto, los niños no participan en las actividades propuestas por la docente, lo cual resalta la importancia de que los maestros empleen estas estrategias para motivar a los estudiantes y fomentar su interés en el trabajo escolar.

4.- ¿Los niños se mueven de sus asientos y molestan en clases?

En el aula de cuarto grado de educación básica general, donde se identifica el problema de nuestro proyecto, hemos notado que varios niños permanecen sentados en sus lugares durante las clases. Sin embargo, dos de ellos se mueven constantemente de sus asientos, levantándose, haciendo ruido y distrayendo a sus compañeros y a la docente, lo cual afecta negativamente su aprendizaje. Por otro lado, los demás niños permanecen sentados y atentos en sus lugares.

5.- ¿Los niños se aburren fácilmente dentro del aula?

Durante nuestra estadía en la institución, hemos notado que en el aula de cuarto grado de Educación General Básica de la unidad educativa Nidia Jaramillo, dos niños muestran aburrimiento constante durante las clases impartidas por su docente. Estos niños parecen distraerse fácilmente y no prestan atención, dedicándose a otras actividades en lugar de realizar sus tareas escolares.

6.- ¿Los niños tienen dificultad para mantener la atención y se distraen fácilmente con cosas internas y externas?

A través de la observación de los niños de cuarto año de educación básica en la unidad educativa Nidia Jaramillo, hemos observado que la mayoría presta atención a su profesora. Sin embargo, hay dos niños que no prestan atención y se distraen con actividades como jugar con el lápiz, observar a las personas que pasan por fuera del aula y observar a sus compañeros mientras realizan sus tareas, en lugar de seguir las instrucciones de la profesora.

7.- ¿El docente utiliza estrategias didácticas para ayudar a la atención de los niños?

En el aula de cuarto grado donde estamos investigando el problema, al hacer la pregunta número siete, hemos observado que la docente no emplea estrategias ni recursos didácticos para enseñar en el aula. Además, no hemos visto que utilice métodos para mejorar la atención de los niños durante las clases.

8.- ¿Los niños sacan buenas calificaciones en exámenes y lecciones aplicadas por el docente?

Durante la realización de la octava pregunta, observamos que la mayoría de los niños de cuarto grado de educación básica general obtienen buenas calificaciones, excepto los 2 niños que tienen dificultades. Estos niños no prestan atención en clase, lo que resulta en un bajo rendimiento académico y malas notas en sus exámenes.

9.- ¿Los niños siguen instrucciones de la docente?

En el aula de cuarto grado de Educación General Básica donde hemos identificado este problema, la mayoría de los niños siguen las instrucciones de la docente durante sus clases. Sin embargo, como mencionamos anteriormente, hay dos niños que no prestan atención ni siguen las instrucciones cuando se les asigna alguna actividad. Esto resulta en que no puedan completar sus tareas y las dejen incompletas.

10.- ¿Los niños pierden sus cosas constantemente dentro del aula?

En el aula de cuarto grado de Educación General Básica donde hemos llevado a cabo nuestra observación, hemos notado que algunos niños ocasionalmente pierden sus pertenencias al dejarlas en lugares diferentes, aunque hay dos niños en particular que constantemente pierden sus cosas y las dejan en cualquier parte mientras se dedican a otras actividades. Luego, estos niños suelen preguntar a la docente.

Análisis e Interpretación de datos Entrevista para la Docente

ENTREVISTA.

1. Según su experiencia en este año lectivo. ¿Cree qué a sus estudiantes les gustan las matemáticas?

encontraron con varias dificultades, las cuales, debido a la pandemia, hicieron que el aprendizaje fuera superficial y menos efectivo, incluso con el uso de dinámicas, juegos o herramientas didácticas. Tanto en el aula como en casa, con el apoyo de los padres, estas estrategias han sido muy útiles. Puedo asegurar que mis alumnos han mejorado sus conocimientos en matemáticas, y ahora a la mitad de ellos les encanta la materia.

2. ¿Qué materiales didácticos utiliza en sus clases de matemáticas?

R: Mis materiales educativos están alineados con el plan de estudios, incluyendo el uso de tarjetas y pelotas para fortalecer el aprendizaje de los números. Asimismo, utilizo reglas para enseñar conceptos de tamaños, los cuales suelen ser difíciles para los estudiantes. También, les otorgo premios cuando realizan correctamente las actividades.

3. ¿Tiene conocimiento sobre la gamificación?, ¿Qué sabe acerca de ello?

R: Claro e incluso hemos tenido charlas sobre la gamificación, en donde nos han informado sobre este tema y como aplicar en el aula. La gamificación es una técnica que se usa en las clases como en forma de juego, lo cual sirve para mejorar el rendimiento de los estudiantes y reforzar los contenidos académicos en cualquier asignatura.

4. ¿Usted implementa la gamificación en sus clases de matemáticas?

R: Si, empleamos juegos tanto en matemáticas como en otras materias, ya que ofrecen la posibilidad de romper la rutina de las actividades tradicionales en el aula y prevenir el aburrimiento de los estudiantes durante las clases. Además, les dan la oportunidad de participar activamente en las lecciones y aplicar lo aprendido de una manera entretenida.

5. ¿Cree usted qué la gamificación juega un papel importante en el aprendizaje de los alumnos?

R: Sí, La gamificación puede ser una manera divertida de añadir entusiasmo y motivación al aprendizaje o práctica de las matemáticas, ya que es una técnica clave para el desarrollo educativo de los estudiantes. Además, promueve el pensamiento creativo y las habilidades emocionales, a la vez que impulsa el trabajo en equipo en el aula.

6. ¿Con qué frecuencia usted realiza juegos en las clases de matemáticas?

R: Cada vez que finalizo un tema, realizo juegos y dinámicas para poner en práctica lo aprendido de una manera divertida. Esto me permite mantener el compromiso de los estudiantes, fomentando la competencia tanto en equipos como individualmente. Es importante destacar que algunos estudiantes aprenden más rápido que otros, por lo que es fundamental tener paciencia y amor para enseñar hasta que todos puedan comprender claramente y desenvolverse de forma independiente.

7. ¿Cuáles son los principales desafíos que usted ha encontrado al utilizar la gamificación en clases de matemáticas?

R: Los principales desafíos que he enfrentado al implementar la gamificación son lograr que los niños se comprometan con las actividades y mantengan su interés para practicar ejercicios matemáticos ya que hoy en día los niños se aburren o se distraen fácilmente.

8. ¿Cómo adapta los contenidos de matemáticas con los juegos o dinámicas que usted efectúa en clases?

R: Todo depende del tema en que estemos trabajando, por ejemplo, si trata de los números, empleo las reglas para trabajar, conocer y recordar las cantidades, porque no solamente hay que enfocarse en la teoría sino también ponerlo en práctica haciendo uso del material concreto para que el aprendizaje sea significativo.

9. ¿Qué tipo de recompensas ofrece sus alumnos cuando logran realizar alguna actividad encomendada?

R: Cuando los estudiantes realizan las actividades que dispongo correctamente, como premio les brindo frutas que son saludables, lápices o puntos extras para cuando realizo las evaluaciones entonces esto les sirven de ayuda si obtienen malas calificaciones.

10. ¿Usted considera qué es recomendable utilizar la gamificación en las aulas de clases para un correcto aprendizaje de los contenidos académicos?

R: Sí, pienso que es muy importante y recomendable utilizar la gamificación en las aulas de clases porque de esa manera que el estudiante no se aburre tan fácilmente, como docentes aumentamos el interés de los estudiantes despertamos la motivación y fomentamos la competencia sana en el aula de clases.

Tabla 3 Pregunta 1

Objetivo	Instrucciones	Preguntas	Respuestas
Explorar cómo adaptar las actividades recreativas y los materiales educativos puedan mejorar el aprendizaje a largo plazo y estimular la participación activa de los estudiantes.	Responda según su criterio personal.	Según su experiencia en este año lectivo. ¿Cree qué a sus estudiantes les gustan las matemáticas?	Durante la primera mitad de cada año académico, los estudiantes se encontraron con varias dificultades, las cuales, debido a la pandemia, hicieron que el aprendizaje fuera superficial y menos efectivo, incluso con el uso de dinámicas, juegos o herramientas didácticas. Tanto en el aula como en casa, con el apoyo de los padres, estas estrategias han sido muy útiles. Puedo asegurar que mis alumnos han mejorado sus conocimientos en matemáticas, y ahora a la mitad de ellos les encanta la materia.

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Análisis e interpretación

Los esfuerzos por implementar dinámicas, juegos y herramientas didácticas en el aula, se vio comprometido y resultó menos efectivo. Sin embargo, gracias al apoyo de los padres y a la persistencia en la aplicación de estas estrategias, ha sido posible observar una mejora en los conocimientos en matemáticas de los estudiantes. Ahora, aproximadamente la mitad de ellos muestra un interés renovado y un gusto por la materia.

Tabla 4 Pregunta 2

Objetivo	Instrucciones	Pregunta	Respuestas
Explorar cómo adaptar las actividades recreativas y los materiales educativos puedan mejorar el aprendizaje a largo plazo y estimular la participación activa de los estudiantes.	Responda según su criterio personal.	¿Qué materiales didácticos utiliza en sus clases de matemáticas?	Mis materiales educativos están alineados con el plan de estudios, incluyendo el uso de tarjetas y pelotas para fortalecer el aprendizaje de los números. Asimismo, utilizo reglas para enseñar conceptos de tamaños, los cuales suelen ser difíciles para los estudiantes. También, les otorgo premios cuando realizan correctamente las actividades.

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Análisis e interpretación

Resalta la importancia de la alineación curricular, la utilización de métodos pedagógicos prácticos y adaptativos, así como la implementación de estrategias motivacionales para facilitar un aprendizaje efectivo y significativo en el ámbito de las matemáticas.

Tabla 5 Pregunta 3

Objetivo	Instrucciones	Preguntas	Respuestas
Explorar cómo adaptar las actividades recreativas y los materiales educativos puedan mejorar el aprendizaje a largo plazo y estimular la participación activa de los estudiantes.	Responda según su criterio personal.	¿Tiene conocimiento sobre la gamificación?, ¿Qué sabe acerca de ello?	Claro e incluso hemos tenido charlas sobre la gamificación, en donde nos han informado sobre este tema y como aplicar en el aula. La gamificación es una técnica que se usa en las clases como en forma de juego, lo cual sirve para mejorar el rendimiento de los estudiantes y reforzar los contenidos académicos en cualquier asignatura.

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Análisis e interpretación

La respuesta muestra una apertura hacia la innovación educativa y una comprensión clara de los beneficios potenciales de la gamificación para mejorar la participación de los estudiantes y la comprensión de los temas en cualquier asignatura.

Tabla 6 Pregunta 4

Objetivo	Instrucciones	Preguntas	Respuestas
Explorar cómo adaptar las actividades recreativas y los materiales educativos puedan mejorar el aprendizaje a largo plazo y estimular la participación activa de los estudiantes.	Responda según su criterio personal.	¿Usted implementa la gamificación en sus clases de matemáticas?	Si, empleamos juegos tanto en matemáticas como en otras materias, ya que ofrecen la posibilidad de romper la rutina de las actividades tradicionales en el aula y prevenir el aburrimiento de los estudiantes durante las clases. Además, les dan la oportunidad de participar activamente en las lecciones y aplicar lo aprendido de una manera entretenida.

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Análisis e interpretación

La respuesta destaca cómo el empleo de juegos en el aula no solo diversifica las metodologías de enseñanza, sino que también contribuye significativamente a mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes al fomentar un ambiente participativo, interactivo y motivador.

Tabla 7 Pregunta 5

Objetivo	Instrucciones	Preguntas	Respuestas
Explorar cómo adaptar las actividades recreativas y los materiales educativos puedan mejorar el aprendizaje a largo plazo y estimular la participación activa de los estudiantes.	Responda según su criterio personal.	¿Cree usted qué la gamificación juega un papel importante en el aprendizaje de los alumnos?	Sí, La gamificación puede ser una manera divertida de añadir entusiasmo y motivación al aprendizaje o práctica de las matemáticas, ya que es una técnica clave para el desarrollo educativo de los estudiantes. Además, promueve el pensamiento creativo y las habilidades emocionales, a la vez que impulsa el trabajo en equipo en el aula.

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Análisis e interpretación

Se destaca que la gamificación impulsa el trabajo en equipo en el aula, lo cual es fundamental para la colaboración efectiva y el aprendizaje social entre los estudiantes.

Tabla 8 Pregunta 6

Objetivo	Instrucciones	Preguntas	Respuestas
Explorar cómo adaptar las actividades recreativas y los materiales educativos puedan mejorar el aprendizaje a largo plazo y estimular la participación activa de los estudiantes.	Responda según su criterio personal.	¿Con qué frecuencia usted realiza juegos en las clases de matemáticas?	Cada vez que finalizo un tema, realizo juegos y dinámicas para poner en práctica lo aprendido de una manera divertida. Esto me permite mantener el compromiso de los estudiantes, fomentando la competencia tanto en equipos como individualmente. Es importante destacar que algunos estudiantes aprenden más rápido que otros, por lo que es fundamental tener paciencia y amor para enseñar hasta que todos puedan comprender claramente y desenvolverse de forma independiente.

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Análisis e interpretación

La gamificación no solo hace el aprendizaje más atractivo y participativo, sino que también apoya el desarrollo integral de los estudiantes al fortalecer habilidades sociales, cognitivas y emocionales clave dentro del entorno educativo.

Tabla 9 pregunta 7

Objetivo	Instrucciones	Preguntas	Respuestas
Explorar cómo adaptar las actividades recreativas y los materiales educativos puedan mejorar el aprendizaje a largo plazo y estimular la participación activa de los estudiantes.	Responda según su criterio personal.	¿Cuáles son los principales desafíos que usted ha encontrado al utilizar la gamificación en clases de matemáticas?	Los principales desafíos que he enfrentado al implementar la gamificación son lograr que los niños se comprometan con las actividades y mantengan su interés para practicar ejercicios matemáticos ya que hoy en día los niños se aburren o se distraen fácilmente.

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Análisis e interpretación

La respuesta ofrece una visión crítica y reflexiva sobre los desafíos específicos asociados con la implementación de la gamificación en la enseñanza de las matemáticas, contextualizados en el entorno educativo y destacando la importancia de estrategias adaptativas para apoyar el aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 10 Pregunta 8

Objetivos	Instrucciones	Preguntas	Respuestas
Explorar cómo adaptar las actividades recreativas y los materiales educativos puedan mejorar el aprendizaje a largo plazo y estimular la participación activa de los estudiantes.	Responda según su criterio personal.	¿Cómo adapta los contenidos de matemáticas con los juegos o dinámicas que usted efectúa en clases?	Todo depende del tema en que estemos trabajando, por ejemplo, si trata de los números, empleo las reglas para trabajar, conocer y recordar las cantidades, porque no solamente hay que enfocarse en la teoría sino también ponerlo en práctica haciendo uso del material concreto para que el aprendizaje sea significativo.

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Análisis e interpretación

Se destaca cómo la elección estratégica de métodos y materiales educativos puede influir positivamente en la calidad y el impacto del aprendizaje en matemáticas, proporcionando una experiencia educativa más enriquecedora y efectiva para los estudiantes.

Tabla 11 Pregunta 9

Objetivo	Instrucciones	Preguntas	Respuestas
Explorar cómo adaptar las actividades recreativas y los materiales educativos puedan mejorar el aprendizaje a largo plazo y estimular la participación activa de los estudiantes.	Responda según su criterio personal.	¿Qué tipo de recompensas ofrece sus alumnos cuando logran realizar alguna actividad encomendada?	Cuando los estudiantes realizan las actividades que dispongo correctamente, como premio les brindo frutas que son saludables, lápices o puntos extras para cuando realizo las evaluaciones entonces esto les sirven de ayuda si obtienen malas calificaciones.

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Análisis e interpretación

La respuesta ilustra cómo las estrategias de refuerzo positivo pueden ser efectivas para mejorar la participación y el rendimiento académico de los estudiantes, fomentando un ambiente de aprendizaje estimulante y apoyando su desarrollo integral.

Tabla 12 Pregunta 10

Objetivo	Instrucciones	Preguntas	Respuestas
Explorar cómo adaptar las actividades recreativas y los materiales educativos puedan mejorar el aprendizaje a largo plazo y estimular la participación activa de los estudiantes.	Responda según su criterio personal.	¿Usted considera qué es recomendable utilizar la gamificación en las aulas de clases para un correcto aprendizaje de los contenidos académicos?	Sí, pienso que es muy importante y recomendable utilizar la gamificación en las aulas de clases porque de esa manera que el estudiante no se aburre tan fácilmente, como docentes aumentamos el interés de los estudiantes despertamos la motivación y fomentamos la competencia sana en el aula de clases.

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Análisis e interpretación

Esto subraya cómo la gamificación no solo mejora la experiencia de aprendizaje de los estudiantes al hacerla más entretenida y relevante, sino que también contribuye positivamente al desarrollo integral de habilidades y competencias fundamentales en el contexto escolar.

10. CONCLUSIONES

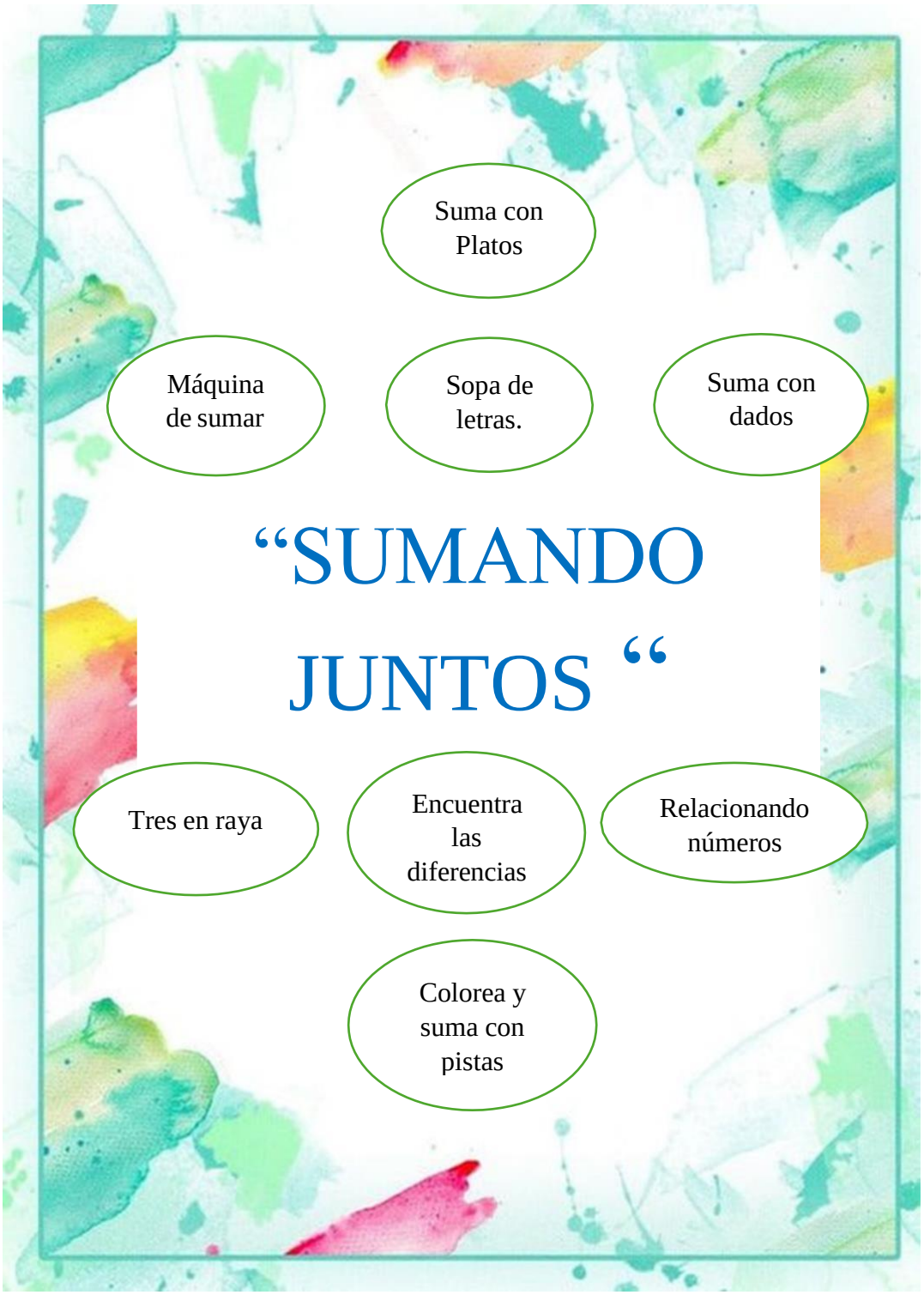
En conclusión, se diagnosticaron las herramientas de gamificación más efectivas para la enseñanza de la suma en estudiantes de cuarto año de EGB en la Unidad Educativa "Nidia Jaramillo". Al evaluar una variedad de recursos, como aplicaciones interactivas, juegos de mesa adaptados y plataformas digitales educativas con componentes lúdicos, se identificaron aquellos que no solo atraen el interés de los estudiantes, sino que también favorecen un aprendizaje profundo y colaborativo. Este análisis ofrece una base sólida para futuras incorporaciones de gamificación en el ámbito educativo, subrayando la importancia de elegir herramientas que se ajusten a los objetivos pedagógicos y a las preferencias de los alumnos.

De igual manera, se subrayó la relevancia crucial de la gamificación en la enseñanza de la suma para niños de cuarto año de EGB en la Unidad Educativa "Nidia Jaramillo". Esta estrategia no solo incrementa la estimulación y el compromiso de los estudiantes durante las actividades de aprendizaje, sin embargo, que también facilita una comprensión más profunda y duradera de los conceptos matemáticos. Al promover un ambiente de aprendizaje activo y participativo, la gamificación no solo fomenta habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico, sino que también fortalece la autoestima y seguridad de los estudiantes en sus capacidades matemáticas. Esta conclusión enfatiza la importancia de integrar estrategias lúdicas y motivacionales en el currículo escolar para optimizar el proceso educativo y mejorar los resultados académicos.

Hemos desarrollado una guía metodológica detallada para brindar instrucciones prácticas y recursos innovadores para la implementación de la gamificación en la enseñanza de la suma para estudiantes de cuarto año de EGB de la unidad educativa “Nidia Jaramillo”. Esta guía metodológica detallada proporciona estrategias concretas para diseñar y adaptar actividades gamificadas que no sólo sean pedagógicamente efectivas, sino también atractivas y motivadoras para los estudiantes. La guía combina actividades de ejemplo y herramientas recomendadas para promover el uso práctico de los juegos en el aula, garantizando que los

profesores puedan adaptar y adaptar las actividades a las necesidades individuales de los estudiantes y a los objetivos de aprendizaje identificados.

11. PROPUESTA



Introducción

El propósito de esta guía de estrategias didácticas con el nombre “Sumando Juntos” es fomentar la creatividad, atención y concentración de los estudiantes de cuarto año de EGB, proporcionándoles un ambiente de aprendizaje atractivo y entretenido, donde los estudiantes puedan adquirir diversas habilidades mientras aprenden, lo cual facilitará el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta propuesta se debe a los problemas que lo niños tienen al sumar debido a la monotonía de las clases, por lo cual se ha creado estrategias didácticas de manera innovadoras y creativas que contiene varias actividades divertidas brindándoles experiencias positivas y una mayor participación. Siendo una nueva opción para que los docentes incluyan diversas actividades creativas y entretenidas que son aplicables en cualquier disciplina académica. Su objetivo es fomentar el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico y creativo, además de promover la atención en niños.

Objetivos Generales

Implementar una guía que incluya técnicas educativas destinadas a mejorar la gamificación en el aprendizaje de las sumas en el área de matemáticas en niños de cuarto grado de Educación General Básica con déficit de atención e hiperactividad.

Objetivos específicos

O1. Emplear planes educativos para evaluar su utilidad y eficacia.

O2. Determinar los resultados de las técnicas educativas para mejorar la atención y concentración de los estudiantes.

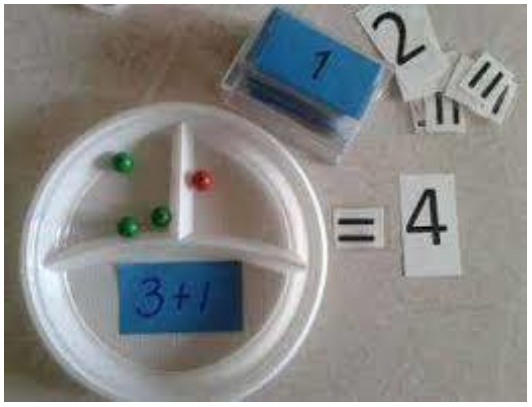
Desarrollo

Esta propuesta surge en respuesta a las necesidades de los alumnos, después de realizar una ficha de observación y entrevistar al docente. Estos métodos revelaron la prevalencia de un problema común en la actualidad. Se implementan estrategias didácticas a través de una guía dirigida a los estudiantes del Cuarto año de Educación General Básica en esa institución, con el fin de mejorar su atención y memoria.

Las actividades incluidas en esta guía son las siguientes:

Tabla 13 Actividad 1

<table>
<tr><td colspan="2">ACTIVIDAD #1</td></tr>
<tr><td colspan="2">Título de la actividad: Suma con Platos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Objetivo: Promover el desarrollo de la capacidad de atención en los niños para ayudarles a mantener el enfoque en sus actividades y reducir las distracciones.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recursos:
Plato con tres divisiones
Estrellas de goma, botones grandes o cereales
Tarjetas de cartulina
Rotulador</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tiempo de la actividad: 8 a 10 minutos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Procedimiento</td></tr>
<tr><td>1.- Solicitar la participación del niño y la docente en la actividad.</td><td></td></tr>
<tr><td>2.- El estudiante tiene que estar en su silla antes de empezar.</td><td></td></tr>
<tr><td>3.- Dar cada instrucción al estudiante y explicar de que va tratar la actividad.</td><td></td></tr>
</table>

4.- Después de explicar las instrucciones, preguntar al niño si las comprendió. Si responde afirmativamente, pedirle que explique cada instrucción para asegurarnos de que entendió la actividad.	
5.- Vamos aprender sumando en esta etapa colocamos un plato en cada mesa dividido en 3 y fideos o frejoles, facilitamos a cada niño tarjetas en donde se encuentran diferentes sumas, cada niño pondrá en las divisiones ya sean cereales o frejoles y abajo su respuesta.	
Resultados obtenidos: Los estudiantes ejecutaron y entendieron bien la actividad en clase.	
Evaluación: Los alumnos llevaron a cabo la actividad con disciplina y responsabilidad.	
Recomendación: El profesor tiene que implementar esta estrategia de manera regular, aproximadamente 3 días a la semana, para asegurarse de que los alumnos comprendan claramente las instrucciones sobre lo que deben y no deben hacer en el aula.	

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Tabla 14 Actividad 2

<table>
<tr><td colspan="2">ACTIVIDAD #2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Título de la actividad: Suma con dados</td></tr>
<tr><td colspan="2">Objetivo: Ayudar a mejorar las habilidades de atención y memoria de los niños, ya que implica que mantengan su concentración en los dados.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recursos:
2 dados
Rotuladores
Cartulina</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tiempo de la actividad: 7 a 15 minutos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Procedimiento</td></tr>
<tr><td>1.- Indicarles a los estudiantes como se llama el juego.</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>2.- Unir a todos los niños en grupos de 2.</td></tr>
<tr><td>3.- Facilitarle a cada grupo dos dados, rotuladores y una cartulina.</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>4.- Es el momento de tirar los dados. Los niños tendrán que sumar los números y buscar su equivalente.</td></tr>
<tr><td>5.- Tendrán que hacer el reto tantas veces como diga la suma.
Pierde quien no sume bien o el niño que antes se canse.</td><td></td></tr>
</table>

Resultados obtenidos: Los niños entendieron bien la actividad en clase.
Evaluación: Los niños realizaron la actividad con mucha disciplina.
Recomendación: Es recomendable llevar a cabo esta actividad en espacios tranquilos donde los niños se sientan cómodos y puedan disfrutarla al máximo.

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Tabla 15 Actividad 3

<table>
<tr><td colspan="2">ACTIVIDAD #3</td></tr>
<tr><td colspan="2">Título de la actividad: Máquina de sumar</td></tr>
<tr><td colspan="2">Objetivo: Ayudar a los niños en el perfeccionamiento de su atención y concentración, el desarrollo de habilidades, la mejora en la resolución de problemas y el incremento de la paciencia.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recursos:
Caja de zapatos
Cartulinas
Tijeras
Pegamento
2 vasos
Pelotas de goma pequeñas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tiempo de la actividad: 5 a 10 minutos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Procedimiento</td></tr>
<tr><td>1.- Indicarle a el niño de que se trata el juego para que tengan una idea.</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>2.- Mostrarle al niño la máquina de sumar.</td></tr>
<tr><td>3.- Facilitarle una cartulina y un lápiz.</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>4.- Comenzamos el juego</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>5.- Para jugar con la máquina de sumar solo tienes que colocar las dos tapas, una junto a otra, y decir al niño dos números. Con el primer factor añadirá pelotas por uno de los vasos. Con el siguiente, las pelotas caerán por el segundo. De este modo llegarán todas al cajón central donde se hace el recuento de la suma.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Resultados obtenidos:
Los niños entendieron muy bien la actividad en clase.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Evaluación: Los niños realizaron la actividad con mucha responsabilidad.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recomendación:
Es recomendable llevar a cabo esta actividad 1 o 2 veces por semana.</td></tr>
</table>

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Tabla 16 Actividad 4

<table>
<tr><td colspan="2">ACTIVIDAD #4</td></tr>
<tr><td colspan="2">Título de la actividad: Colorea y suma con pistas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Objetivo: Su propósito principal es promover el pensamiento lógico y creativo, además de estimular la atención y la concentración, brindando a los niños un aprendizaje más ameno y entretenido.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recursos:
Fichas que serán entregadas por el practicante</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tiempo de la actividad: 10 a 15 minutos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Procedimiento</td></tr>
<tr><td>1.- Manifestarles a los niños de que se va tratar la actividad.</td><td></td></tr>
<tr><td>2.- Entregaremos unas fichas en el que se encontrara un dibujo novedoso.</td><td></td></tr>
<tr><td>3.- Indicarle al estudiante que es lo que deberá realizar en esta ficha y como deberá llenarla.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>4.- Brindarle el material necesario y ayudarlos si tienen alguna duda.</td></tr>
<tr><td>5.- Una vez que haya pasado un determinado tiempo y los niños acabaron se confirma si la actividad la realizaron bien.</td></tr>
</table>

Resultados obtenidos: Los niños entendieron muy bien la actividad en clase
Evaluación: Los niños realizaron la actividad con mucha disciplina.
Recomendación: Es aconsejable realizar la actividad de colorear, ya que suele captar mucho el interés de los niños, convirtiéndose en una estrategia efectiva para enseñarles conceptos más complejos, como las operaciones matemáticas.

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Tabla 17 Actividad 5

<table>
<tr><td colspan="2">ACTIVIDAD #5</td></tr>
<tr><td colspan="2">Título de la actividad: Tres en raya</td></tr>
<tr><td colspan="2">Objetivo: Promover el pensamiento estratégico, siendo una herramienta útil para desarrollar habilidades de resolución de problemas y lógica en los jugadores.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recursos:
Necesitaremos hojas de cuaderno y un esfero.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tiempo de la actividad: 10 a 15 minutos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Procedimiento</td></tr>
<tr><td>1.- Explicar a los niños en que consiste la actividad.
2.- Reunirlos en parejas.</td><td></td></tr>
<tr><td>3.- Pues les pediremos que saquen una hoja de cuaderno y un esfero.
4.- Guiar a los niños en la actividad que tienen que realizar a medida que avanza el juego.
5.- Una vez finalizada la actividad, se lleva a cabo una reflexión y retroalimentación sobre lo aprendido.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Resultados obtenidos:
Los niños entendieron muy bien la actividad en clase</td></tr>
<tr><td colspan="2">Evaluación: Los niños y niñas realizaron y comprendieron muy bien la actividad en clase.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recomendación:
Se sugiere que la docente utilice esta estrategia didáctica debido a sus numerosos beneficios para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, es adaptable a cualquier tema específico y área de estudio.</td></tr>
</table>

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna

Tabla 18 Actividad 6

<table>
<tr><td colspan="2">ACTIVIDAD #6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Título de la actividad: Encuentra las diferencias</td></tr>
<tr><td colspan="2">Objetivo: El propósito de esta actividad es promover la concentración y activar la mente en los niños.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recursos:
Laminas con dibujos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tiempo de la actividad: 10 a 20 minutos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Procedimiento</td></tr>
<tr><td>1.- Vamos a informar al niño sobre cómo funciona la actividad.</td><td></td></tr>
<tr><td>2.- Se les presentara a cada niño una lámina con dibujos para que ellos encuentren las diferencias.</td><td></td></tr>
<tr><td>3.- Vamos a estar pendientes en los niños si no entendieron la actividad.</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>4.- Trabajaremos por tiempo el que acabe pronto con la actividad se llevara un premio sorpresa.</td></tr>
</table>

Resultados obtenidos: Los niños ejecutaron y entendieron muy bien la actividad.
Evaluación: Todos los niños estuvieron muy tranquilos y cooperaron en la actividad.
Recomendación: Hacer este tipo de actividades mejorará tu capacidad para prestar atención a los detalles. Es una actividad sencilla para mejorar la memoria, adecuada tanto para niños como para adultos.

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Tabla 19 Actividad 7

<table>
<tr><td colspan="2">ACTIVIDAD #7</td></tr>
<tr><td colspan="2">Título de la actividad: Relacionando números</td></tr>
<tr><td colspan="2">Objetivo: Esta actividad puede contribuir a mejorar la concentración, habilidades matemáticas básicas y capacidad para procesar información visual. La precisión y la agilidad mental son cruciales para completar esta actividad con éxito</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recursos:
Cartulinas
Vasos
Colores
Lápices</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tiempo de la actividad: 5 a 7 minutos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Procedimiento</td></tr>
<tr><td>1.- Agrupar a todos los niños en un lugar para que puedan observar y escuchar la actividad.</td><td></td></tr>
<tr><td>2.- Se les explica a los niños la actividad que van a realizar mediante la presentación de un ejemplo.
3.- Se le mostrarán al niño dos conjuntos de tarjetas: uno con imágenes de objetos y otro con</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>números. Deberá emparejarlos dentro de un tiempo determinado.</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>4.- Se mezclan las tarjetas y se pide al niño que las empareje según corresponda.</td></tr>
<tr><td>5.- Este ejercicio es una excelente forma de promover el desarrollo de sus habilidades cognitivas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Resultados obtenidos:
Los niños participaron y comprendieron la actividad en clase muy bien.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Evaluación: Los niños entendieron la actividad y la trabajaron con mucha disciplina</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recomendación:
Es aconsejable llevar a cabo esta actividad debido a su simplicidad y los diversos beneficios que aporta a los estudiantes.</td></tr>
</table>

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Tabla 20 Actividad 8

<table>
<tr><td colspan="2">ACTIVIDAD #8</td></tr>
<tr><td colspan="2">Título de la actividad: Sopa de letras.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Objetivo: Ofrecer una actividad recreativa que favorece el desarrollo de habilidades como la atención, la concentración, el reconocimiento de patrones y la memoria visual.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recursos:
Cuadriculas que contiene la sopa de letras
Lápiz o colores</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tiempo de la actividad: 10 a 15 minutos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Procedimiento</td></tr>
<tr><td>1.- Explicaremos a los niños la actividad.</td><td rowspan="4">

</td></tr>
<tr><td>2.- Procedemos a proporcionarles una cuadricula que contiene la sopa de letra, un lápiz o color.</td></tr>
<tr><td>3.- Animaremos a los estudiantes a marcar las palabras encontradas con un círculo o subrayado.</td></tr>
<tr><td>4.- Se ayudará al estudiante que no entienda la actividad.</td></tr>
<tr><td>5.- Una vez que los estudiantes hayan completado la actividad, revisa las respuestas juntos como clase.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Resultados obtenidos:
Los niños y niñas ejecutaron y entendieron muy bien la actividad en clase.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Evaluación:
Los niños realizaron la actividad con mucha disciplina y responsabilidad.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recomendación:
Es aconsejable realizar esta actividad en entornos tranquilos donde los niños puedan sentirse cómodos y disfrutarla al máximo.</td></tr>
</table>

Fuente: ´´Unidad Educativa Nidia Jaramillo ´´
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

Alejandra Saucedo James, M., Alexandra Cedeño Zambrano, G., & Josefina Hurtado Mora, M. (n.d.). *MAGAZINE DE LAS CIENCIAS REVISTA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN LA GAMIFICACIÓN: ESTRATEGIA PEDAGÓGICA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR. Gamification: The New Didactic In Basic Education*. *5*, 87–103.

Aníbal Alonso-Betancourt, L., Alejandro Cruz-Cabeza, M., & José Olaya-Reyes, J. (2022). *Dimensiones del proceso de enseñanza-aprendizaje para la formación profesional Dimensions of the Process Teaching-Learning for Professional Formation* (Issue 2). https://luz.uho.edu.cu

Candela Borja, Y. M., Benavides Bailón, J., Candela Borja, Y. M., & Benavides Bailón, J. (2021). Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la básica superior. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, *5*(3), 78–86. https://doi.org/10.33936/rehuso.v5i3.3194

Carlos, J., Cabrera, T., & Rodríguez, A. M. (2020). *ClassDojo una plataforma de gamificación diseñada para mejorar y motivar el rendimiento académico de los estudiantes*.

De Gracia, E., Pinto, A., Sáez Docente, A., & Sierra, M. (n.d.). *La gamificación como estrategia mediadora del proceso de enseñanza y aprendizaje*.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011a). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification." *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, MindTrek 2011*, 9–15. https://doi.org/10.1145/2181037.2181040

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011b). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification." *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, MindTrek 2011*, 9–15. https://doi.org/10.1145/2181037.2181040

Enrique, J., & Pinzón, D. (2017). Edmodo como Herramienta Virtual de Aprendizaje. *INNOVA Research Journal*, *2*(10), 9–16.

Espinales, A. M. (2018). Gamification in the development of mathematical competence: Pose and Solve Problems. In *Rev. SINAPSIS, Edición Nº* (Vol. 12). www.itsup.edu.ec/myjournal

Fortea Bagán, M. Á. (2019). Metodologías didácticas para la enseñanza/aprendizaje de competencias. In *Metodologías didácticas para la enseñanza/aprendizaje de competencias*. Unitat de Suport Educatiu de la Universitat Jaume I. https://doi.org/10.6035/mdu1

Gee, J. Paul. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. Palgrave Macmillan.

González Castro, J. C. A., Corrales Félix, G. L., & Morquecho Sánchez, R. (2023). La motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *7*(1), 3922–3938. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4708

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? - A literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034. https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377

Henao Delgado, H., & Villegas Villegas, Lucely. (1996). *Estudio de localidades*. Icfes.

Hernández-Flórez, A. J. (2019). The fundamental Motivation base in the teaching learning process. *Aibi, Revista de Investigacion Administracion e Ingenierias*, *7*(2), 57–61. https://doi.org/10.15649/2346030X.569

Hernández-Peñaranda, J. O., Jaramillo-Benítez, J., & Rincón-Leal, J. F. (2020). Uso y beneficios de la gamificación en la enseñanza de las matemáticas. *Eco Matemático*, *11*(2), 30–38. https://doi.org/10.22463/17948231.3200

Holguin García, F. Y., Holguin Rangel, E. G., & Garcia Mera, N. A. (2020a). Gamificación en la enseñanza de las matemáticas: una revisión sistemática. *Telos*, *22*(1), 62–75. https://doi.org/10.36390/telos221.05

Holguin García, F. Y., Holguin Rangel, E. G., & Garcia Mera, N. A. (2020b). Gamificación en la enseñanza de las matemáticas: una revisión sistemática. *Telos*, *22*(1), 62–75. https://doi.org/10.36390/telos221.05

Lagos San Martín, N., Ossa, C., Kaur Swaran Singh, C., & Sofwan Mahmud, M. (n.d.). *Influence of game-based learning in mathematics education on the students' cognitive and affective domain: A systematic review*. https://login.ezplib.ukm.my/

Lanuza Gámez, F. I., Rizo Rodríguez, M., & Saavedra Torres, L. E. (2018). Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, *25*, 16–30. https://doi.org/10.5377/farem.v0i25.5667

Lema Villalba, K. G., Escobar Castro, A. D., Villacis Gallo, L. A., Santos Chávez, M. A., & Guanga Gallegos, A. P. (2022). Gamificación, una estrategia para aprender matemáticas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *6*(5), 2428–2448. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3255

-Martínez, M., Aura-Jazmín, Blanco-González, ;, Nasly-Stefany, Campo-Benjumea, ;, Emilys-Yiseth, Garcia-Rodríguez, ;, & Luisa-Fernanda. (2019). REVISIÓN SISTEMÁTICA Licencias Creative Commons 18 The gamification of mathematics an intervention strategy in the HLM. In *Revista Científica Signos Fónicos* (Vol. 5, Issue 2).

Merino Barona, A. C., Idrovo Palacios, M. S., Recalde Drouet, E. M., Sánchez Pazmiño, O. R., & Burneo Robles, L. A. (2023). Impacto de la gamificación en el

aprendizaje de estudiantes de primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *7*(2), 7633–7647. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5901

Ministerio de educación. (2021a). *CURRÍCULO PRIORIZADO*. www.educacion.gob.ec

Ministerio de educación. (2021b). *REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*. www.lexis.com.ec

Ministerio de educación. (2021c). *Subnivel ELEMENTAL*. www.educacion.gob.ec

Osorio Gomez, L. A., Vidanovic Geremich, A., & Finol De Franco, M. (2021a). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas Revista Científica*, *23*(23), 1–11. https://doi.org/10.55867/qual23.01

Osorio Gomez, L. A., Vidanovic Geremich, A., & Finol De Franco, M. (2021b). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas Revista Científica*, *23*(23), 1–11. https://doi.org/10.55867/qual23.01

Pertusa Mirete, J. (n.d.). *METODOLOGÍAS ACTIVAS: LA NECESARIA ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO Y LA PRÁCTICA DOCENTE*. http://usie.es/supervision-21/Recepción:06/03/20Aceptación:24/04/20http://usie.es/supervision-21/

Pilar Berrones Yaulema, L. I., Marieliza Espinoza Tinoco III, Lady, & Alejandra Moyano Guamán, M. I. (2023). *La gamificación en el aprendizaje significativo de las asignaturas de educación básica Gamification in meaningful learning of basic education subjects Gamificação na aprendizagem significativa de disciplinas da educação básica Ciencias de la Educación Artículo de Investigación*. *84*(7), 240–262. https://doi.org/10.23857/pc.v8i7

Rebeca Baque-Reyes, G. I., & Isabel Portilla-Faican, G. I. (2021a). *El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje Meaningful learning as a didactic strategy for teaching-learning Aprendizagem significativa como estratégia didática de ensino-aprendizagem*. *6*(5), 75–86. https://doi.org/10.23857/pc.v6i5.2632

Rebeca Baque-Reyes, G. I., & Isabel Portilla-Faican, G. I. (2021b). *El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje Meaningful learning as a didactic strategy for teaching-learning Aprendizagem significativa como estratégia didática de ensino-aprendizagem*. *6*(5), 75–86. https://doi.org/10.23857/pc.v6i5.2632

Rene, W., & Torres, O. (n.d.). *QUIZIZZ: UNA NUEVA PLATAFORMA PARA EVALUAR*. https://quizizz.com,

Rodríguez-Rey, R., & Cantero-García, M. (2020). Albert Bandura. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, *384*, 72–76. https://doi.org/10.14422/pym.i384.y2020.011

Seibert, J., Marquardt, M., Pinkle, S., Carbon, A., Lang, V., Heuser, K., Perels, F., Huwer, J., & Kay, C. W. M. (2020). Linking Learning Tools, Learning Companion and Experimental Tools in a Multitouch Learning Book. *World Journal of Chemical Education*, *8*(1), 9–20. https://doi.org/10.12691/wjce-8-1-2

Sun, L., Chen, X., & Ruokamo, H. (2020). Digital Game-based Pedagogical Activities in Primary Education: A Review of Ten Years' Studies. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, *16*(2). https://doi.org/10.37120/ijttl.2020.16.2.02

Yucra Quispe, T., & Bernedo Villalta, L. Z. (2020). Epistemología e Investigación Cuantitativa. *IGOBERNANZA*, *3*(12), 107–120. https://doi.org/10.47865/igob.vol3.2020.88

13. ANEXOS

ANEXO A Documentos

A1. Resolución del consejo directivo

UEB
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

DECANATO
CONSEJO DIRECTIVO

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

Guaranda, 21 de mayo de 2024
RCD-FCESFH-UEB-0251.31 – 2024

El suscrito Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas Lcdo. Francisco Moreno Del Pozo, PhD, Certifica que el Consejo Directivo de sesión ordinaria (07), realizada el 20 de mayo de 2024.

EN RELACIÓN AL SEGUNDO PUNTO.- Análisis y resolución de aprobación de los temas de trabajo de integración curricular, Proyecto de Investigación, validados por los señores Tutores de la Carrera de Educación Básica, periodo académico abril – agosto 2024.

EL CONSEJO DIRECTIVO
CONSIDERANDO:

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

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

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

QUE, en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar, en el art. 8.- Funciones. – expresa: Las funciones de la Unidad de Integración Curricular de la carrera son:
a.- Recepta, analiza, gestiona y valida la documentación relacionada con el proceso de titulación de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento.
b.- Analiza la pertinencia de los temas propuestos para las diferentes modalidades de titulación y sugiere su aprobación.
c.- Da seguimiento al avance de los trabajos de integración curricular

QUE, en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar, en el Capítulo IV del trabajo de integración curricular en los artículos manifiesta: **Art. 18.-** Para la elaboración del trabajo de integración curricular se podrán conformar equipos de dos estudiantes de una misma o distintas carreras, asegurándose la evaluación y calificación individual, con independencia de los mecanismos de trabajo implementados. **Art.19.-** Para el desarrollo del trabajo de integración curricular se garantiza la designación oportuna del director o tutor para el grupo de estudiante de entre los miembros del personal académico.

QUE, en Memorando UEB-FCESFH-CEB-CUIC-2024-055 de fecha 10 de mayo de 2024, firmado por la Lcda. Daniela Ribadeneira, MSc. Coordinadora de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, en el que hace llegar la matriz de los temas de trabajo de integración curricular, Proyecto de Investigación, validados por los señores Tutores de la Carrera de Educación Básica. Proceso de Titulación 03-2024, periodo académico abril – agosto 2024.

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

RESUELVE: "Aprobar el Tema de Trabajo de Integración, titulado: "LA GAMIFICACIÓN DE LA SUMA EN EL PROCESO DE LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EGB EN LA UNIDAD EDUCATIVA "NIDIA JARAMILLO" UBICADA EN LA LIBERTAD, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2024.", presentado por: MOPOSITA CAPUZ GILBERTH DANIEL Y MOYANO QUISHPI GEOVANNA MISHELL, estudiantes de la Unidad de Integración Curricular proceso abril – agosto 2024 de la Carrera de Educación Básica, revisado y aprobado por el tutor/a: LIC. JAVIER MARMOL ESCOBAR MSc, Profesor/a – Investigador/a de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas".

Notifíquese.

Atte.,

Dr. C. FRANCISCO MORENO DEL POZO
DECANO

FMDP/Silvana N.

UEB
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

DECANATO

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

CONSEJO DIRECTIVO

Memorando No. UEB-FCESFH-CD – 2024-055

PARA: Señores Docentes Tutores
Unidad de Integración Curricular
Carrera Educación Básica

DE: Lcdo. Francisco Moreno Del Pozo, PhD.
Decano

FECHA: Guaranda, 29 de abril de 2024

ASUNTO: **RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO DE FECHA 25 DE ABRIL DE 2024, EN REFERENCIA A LA DESIGNACIÓN DE TUTORES PARA LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LOS ESTUDIANTES INSCRITOS EN LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA, PERIODO ACADÉMICO ABRIL – AGOSTO 2024.**

Con un cordial saludo, por medio del presente me permito hacer llegar la resolución de Consejo Directivo de sesión ordinaria (06) de fecha 25 de abril de 2024, en referencia a designación de Tutores para los Proyectos de Investigación de los estudiantes inscritos en la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, periodo académico abril – agosto 2024.

En tal virtud, me permito solicitar de la manera más comedida haga llegar a la Lcda. Daniela Ribadeneira, MSc, Coordinadora de la Unidad de Integración Curricular, en el plazo de 48 horas a partir de la fecha de recepción los temas revisados y abalizados por cada docente – tutor, temas que deben ser aprobados en el seno de Consejo Directivo.

Se anexa la Resolución RCD-FCESFH-UEB-0212-2024, Aprobar la designación de Tutores para los Proyectos de Investigación de los estudiantes inscritos en la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, periodo académico abril – agosto 2024.

Particular que hago llegar para fines consiguientes.

Atentamente,

Lcdo. Francisco Moreno del Pozo, PhD.
Decano

I.M./P.Marcela N.

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

UEB
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

DECANATO

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

CONSEJO DIRECTIVO

Guaranda, 29 de abril de 2024
RCD-FCESFH-UEB-0212 – 2024

El suscrito Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas Lcdo. Francisco Moreno Del Pozo, PhD. Certifica que el Consejo Directivo de sesión ordinaria (06), realizada el 25 de abril de 2024.

EN RELACIÓN AL DÉCIMO SEXTO PUNTO. - Análisis y resolución de sugerencia de Tutores de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, periodo académico abril - agosto 2024.

EL CONSEJO DIRECTIVO
CONSIDERANDO:

QUE, la Constitución de la República del Ecuador, en su Artículo 1.- dispone: El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, pluricultural y laico. Se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada;

QUE, la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 350 dispone: "El Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo".

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

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

QUE, el Estatuto de la Universidad Estatal de Bolívar en el artículo 51.-Deberes y Atribuciones del Coordinador/a de Carrera, literal c) que expresa: Presentar informes del desarrollo académico al Decano.

QUE, en Memorando UEB-FCESFH-CEB-CUIC-2024-012 de fecha 24 de abril de 2024, firmado por la Lcda. Daniela Ribadeneira, Msc. como Coordinadora de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, en el que hace llegar el Informe de Selección de modalidad de titulación a la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, periodo académico abril – agosto 2024.

RESUELVE: "Aprobar la designación de Tutores para los Proyectos de Investigación de los estudiantes inscritos en la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, periodo académico abril – agosto 2024".

Notifíquese. –

Atentamente.

Lcdo. Francisco Moreno del Pozo, PhD.
DECANO

Elab: Marcela N

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

CS Escaneado con CamScanner

A2. Oficio enviado a la institución

UEB UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Guaranda, 30 de abril 2024

Oficio N° 007 -C-CEB-FCESFH-2023

MTR. NOEMÍ REMACHE

RECTORA

ESCUELA DE EDUACIÓN BÁSICA " NIDIA JARAMILLO "

De mi consideración:

Con un cordial saludo y deseándole éxitos en sus funciones, me permito solicitar de la manera más comedida se digne autorizar el ingreso a los estudiantes: **MOYANO QUISHPI GEOVANNA MISHELL** junto a **MOPOSITA CAPUZ GILBERTH DANIEL** . del octavo ciclo de la carrera de Educación Básica paralelo "B", en la unidad que usted dirige, para que puedan desarrollar las actividades pertinentes que enmarcan el trabajo de integración curricular (Proyecto de Investigación), previo a la obtención del título de licenciados en Educación Básica.

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

Por la atención presente, le agradezco.

Atentamente:

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR DECANO Guaranda - Ecuador

Lic. María Lorena Noboa, MSc.

COORDINADORA DE LA CARRERA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6058
www.ueb.edu.ec

A3. Certificado de la institución

REPÚBLICA DEL ECUADOR

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "NIDIA JARAMILLO"
La Libertad - San Luis – Riobamba
Telf. 0995595902
cebnidiajaramillo@hotmail.com

Mgs. NOHEMI REMACHE CARRILLO, RECTORA ENCARGADA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "NIDIA JARAMILLO", DEL CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, A PETICIÓN VERBAL DE LA PARTE INTERESADA.

CERTIFICA

Que: los estudiantes, MOPOSITA CAPUZ GILBERTH DANIEL con CI: 1805299722 y MOYANO QUISHPI GEOVANNA MISHELL con CI:0605938620, estudiantes del OCTAVO CICLO Paralelo "B" y "B" de La Carrera De Educación Básica De La Facultad De Ciencias De La Educación Sociales, Filosóficas Y Humanísticas de la Universidad Estatal De Bolívar, mismas que asistieron a la Unidad Educativa a realizar actividades inherentes a la propuesta del proyecto de Titulación, con el Tema: "LA GAMIFICACIÓN DE LA SUMA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑO DE EGB EN LA UNIDAD EDUCATIVA ´´NIDIA JARAMILLO´´UBICADA EN LA LIBERTAD, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2024."

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a las interesadas hacer uso de la presente certificación para uso pertinente.

Riobamba, 18 de julio del 2024

Mgs. Noemí Remache Carrillo
DIRECTORA
C.I. 0602930638
TELF. 0995595902

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA NIDIA JARAMILLO LA LIBERTAD

ANEXO B

Instrumentos de recolección de datos

B1. Ficha de observación

Lugar: Unidad educativa Nidia Jaramillo. **Fecha**: **Curso**: 4to EGB. **Los participantes**: Niños, Docente. **Investigadores**: Daniel Moposita, Geovanna Moyano		
Objetivo Analizar la contribución de la gamificación de la suma en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de cuarto año de EGB de la unidad educativa "Nidia Jaramillo".		
Actividades a observar	**SI**	**NO**
1.- ¿Utilizan los niños las estrategias impartidas por el docente para resolver los problemas en clases?		**X**
2.- ¿El docente realiza dinámicas dentro o fuera del aula?		**X**
3.- ¿Los niños participan en las dinámicas del docente?		**X**
4.- ¿Los niños se mueven de sus asientos y molestan en clases?	**X**	
5.- ¿Los niños se aburren fácilmente dentro del aula?	**X**	
6.- ¿Los niños tienen dificultad para mantener la atención y se distraen fácilmente con cosas internas y externas?	**X**	
7.- ¿El docente utiliza estrategias didácticas para ayudar a la atención de los niños?		**X**
8.- ¿Los niños sacan buenas calificaciones en exámenes y lecciones aplicadas por el docente?		**X**
9.- ¿Los niños siguen instrucciones de la docente?		**X**
10.- ¿Los niños pierden sus cosas constantemente dentro del aula?	**X**	

Fuente: "Unidad Educativa Nidia Jaramillo "
Elaborado por: Daniel, Geovanna.

B2. Entrevista

Análisis e Interpretación de datos Entrevista para la Docente

ENTREVISTA.

1. Según su experiencia en este año lectivo. ¿Cree qué a sus estudiantes les gustan las matemáticas?

encontraron con varias dificultades, las cuales, debido a la pandemia, hicieron que el aprendizaje fuera superficial y menos efectivo, incluso con el uso de dinámicas, juegos o herramientas didácticas. Tanto en el aula como en casa, con el apoyo de los padres, estas estrategias han sido muy útiles. Puedo asegurar que mis alumnos han mejorado sus conocimientos en matemáticas, y ahora a la mitad de ellos les encanta la materia.

2. ¿Qué materiales didácticos utiliza en sus clases de matemáticas?

R: Mis materiales educativos están alineados con el plan de estudios, incluyendo el uso de tarjetas y pelotas para fortalecer el aprendizaje de los números. Asimismo, utilizo reglas para enseñar conceptos de tamaños, los cuales suelen ser difíciles para los estudiantes. También, les otorgo premios cuando realizan correctamente las actividades.

3. ¿Tiene conocimiento sobre la gamificación?, ¿Qué sabe acerca de ello?

R: Claro e incluso hemos tenido charlas sobre la gamificación, en donde nos han informado sobre este tema y como aplicar en el aula. La gamificación es una técnica que se usa en las clases como en forma de juego, lo cual sirve para mejorar el rendimiento de los estudiantes y reforzar los contenidos académicos en cualquier asignatura.

4. ¿Usted implementa la gamificación en sus clases de matemáticas?

R: Si, empleamos juegos tanto en matemáticas como en otras materias, ya que ofrecen la posibilidad de romper la rutina de las actividades tradicionales en el aula y prevenir el aburrimiento de los estudiantes durante las clases. Además, les dan la oportunidad de participar activamente en las lecciones y aplicar lo aprendido de una manera entretenida.

5. ¿Cree usted qué la gamificación juega un papel importante en el aprendizaje de los alumnos?

R: Sí, La gamificación puede ser una manera divertida de añadir entusiasmo y motivación al aprendizaje o práctica de las matemáticas, ya que es una técnica clave para el desarrollo educativo de los estudiantes. Además, promueve el pensamiento creativo y las habilidades emocionales, a la vez que impulsa el trabajo en equipo en el aula.

6. ¿Con qué frecuencia usted realiza juegos en las clases de matemáticas?

R: Cada vez que finalizo un tema, realizo juegos y dinámicas para poner en práctica lo aprendido de una manera divertida. Esto me permite mantener el compromiso de los estudiantes, fomentando la competencia tanto en equipos como individualmente. Es importante destacar que algunos estudiantes aprenden más rápido que otros, por lo que es fundamental tener paciencia y amor para enseñar hasta que todos puedan comprender claramente y desenvolverse de forma independiente.

7. ¿Cuáles son los principales desafíos que usted ha encontrado al utilizar la gamificación en clases de matemáticas?

R: Los principales desafíos que he enfrentado al implementar la gamificación son lograr que los niños se comprometan con las actividades y mantengan su interés para practicar ejercicios matemáticos ya que hoy en día los niños se aburren o se distraen fácilmente.

8. ¿Cómo adapta los contenidos de matemáticas con los juegos o dinámicas que usted efectúa en clases?

R: Todo depende del tema en que estemos trabajando, por ejemplo, si trata de los números, empleo las reglas para trabajar, conocer y recordar las cantidades, porque no solamente hay que enfocarse en la teoría sino también ponerlo en práctica haciendo uso del material concreto para que el aprendizaje sea significativo.

9. ¿Qué tipo de recompensas ofrece sus alumnos cuando logran realizar alguna actividad encomendada?

R: Cuando los estudiantes realizan las actividades que dispongo correctamente, como premio les brindo frutas que son saludables, lápices o puntos extras para cuando realizo las evaluaciones entonces esto les sirven de ayuda si obtienen malas calificaciones.

10. ¿Usted considera qué es recomendable utilizar la gamificación en las aulas de clases para un correcto aprendizaje de los contenidos académicos?

R: Sí, pienso que es muy importante y recomendable utilizar la gamificación en las aulas de clases porque de esa manera que el estudiante no se aburre tan fácilmente, como docentes aumentamos el interés de los estudiantes despertamos la motivación y fomentamos la competencia sana en el aula de clases.

ANEXO C

Fotografías

C1. Fotografía de la institución educativa











ANEXO D

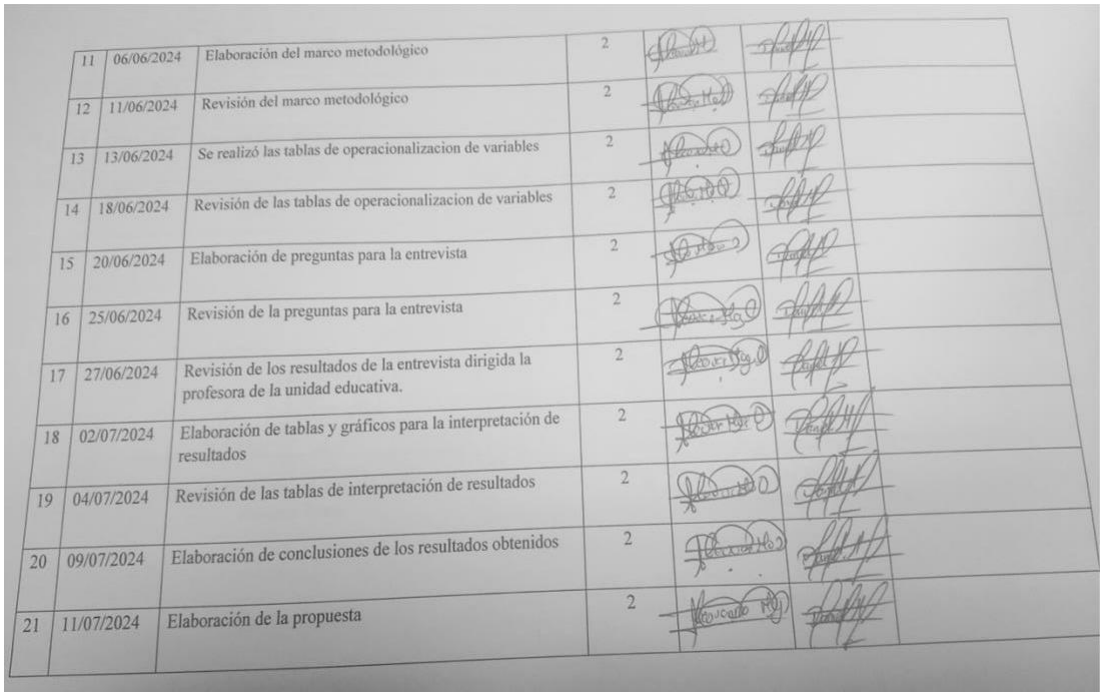
Hojas de asistencia a tutorías.

FORMATO PARA EL INFORME DE TUTORÍAS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

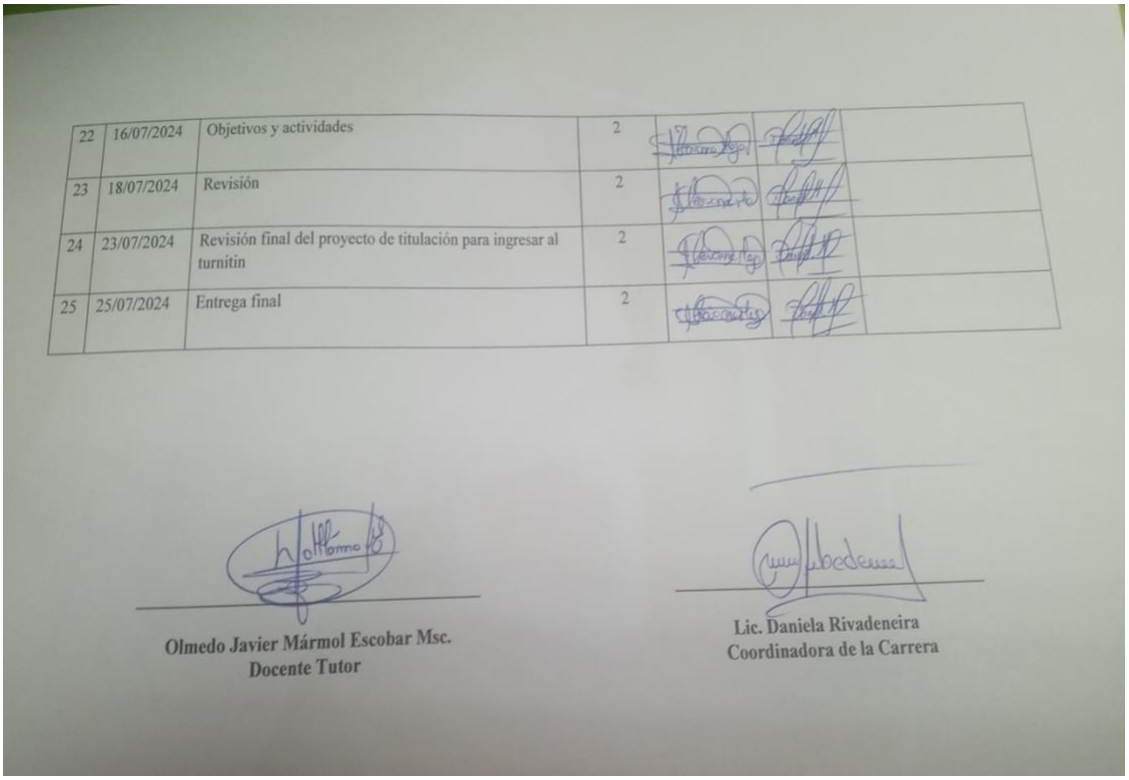
Facultad: Ciencias de la Educación, sociales, filosóficas y humanísticas			
Carrera: Educación Básica			
Modalidad de Titulación: Trabajo de Integración Curricular	**Opción:** Proyecto de Investigación		
Título del proyecto: La gamificacion de la suma en el proceso de Enseñanza- Aprendizaje en los estudiantes de cuarto año de EGB en la Unidad Educativa Nidia Jaramillo ubicada en la libertad, en el cantón Riobamba, en la provincia de Chimborazo, en el periodo 2024.			
Estudiante: Gilberth Daniel Moposita Capuz Geovanna Mishell Moyano Quishpi	**Cédula:** 1805299722 0605938620	**Teléfono:** 0978625863 0986073776	**E-mail:** gimoposita@mailes.ueb.edu.ec gemoyano@mailes.ueb.edu.ec
Docente Tutor: Lic. Olmedo Javier Mármol Escobar Msc	**Cédula:** 0200843662	**Teléfono:** 0986838715	**E-mail:** omarmol@.ueb.edu.ec

2. REGISTRO DE TUTORÍAS ACADÉMICAS EN LOS TRABAJOS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR OPCIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

No	Fecha	Tema Tratado/ Actividad Académica Realizada	Horas de Tutoría	Firma de los dirigidos		Observaciones
1	02/05/2024	Definimos el tema y direcciono para el trabajo de una primera parte sobre problema, antecedentes, objetivos, justificación	2			
2	07/05/2024	Reviso avance en el trabajo en lo que corresponde a problema, antecedentes, objetivos, justificación	2			
3	09/05/2024	Nuevas correcciones de problema, antecedentes, objetivos, justificación y direcciono para que inicien el trabajo del marco teórico.	2			
4	14/05/2024	Revisamos avances del marco teórico y realizamos observaciones para pulir este apartado.	2			
5	16/05/2024	Seguimos corrigiendo normas APA del marco teórico y elaboran el marco legal y marco referencial, se les orienta en el desarrollo del marco metodológico y en la construcción de los instrumentos de recolección de datos	2			
6	21/05/2024	Seguimos revisando correcciones de marco teórico y legal, y revisamos la metodología estableciendo estructuras de los instrumentos para la recolección de datos	2			
7	23/05/2024	revisamos la metodología estableciendo estructuras de los instrumentos para la recolección de datos El tutor mediante el grupo de whatsapp nos ayudó con las estrategias metodológicas del proyecto para que avancemos.	2			
8	28/05/2024	Revisamos cada parte del proyecto para ir puliendo cada punto.	2			
	30/05/2024	marco teórico con sus variables independiente y dependiente	2			
	04/06/2024	Revisión del marco teórico	2			



11	06/06/2024	Elaboración del marco metodológico	2		
12	11/06/2024	Revisión del marco metodológico	2		
13	13/06/2024	Se realizó las tablas de operacionalizacion de variables	2		
14	18/06/2024	Revisión de las tablas de operacionalizacion de variables	2		
15	20/06/2024	Elaboración de preguntas para la entrevista	2		
16	25/06/2024	Revisión de la preguntas para la entrevista	2		
17	27/06/2024	Revisión de los resultados de la entrevista dirigida la profesora de la unidad educativa.	2		
18	02/07/2024	Elaboración de tablas y gráficos para la interpretación de resultados	2		
19	04/07/2024	Revisión de las tablas de interpretación de resultados	2		
20	09/07/2024	Elaboración de conclusiones de los resultados obtenidos	2		
21	11/07/2024	Elaboración de la propuesta	2		



22	16/07/2024	Objetivos y actividades	2		
23	18/07/2024	Revisión	2		
24	23/07/2024	Revisión final del proyecto de titulación para ingresar al turnitin	2		
25	25/07/2024	Entrega final	2		

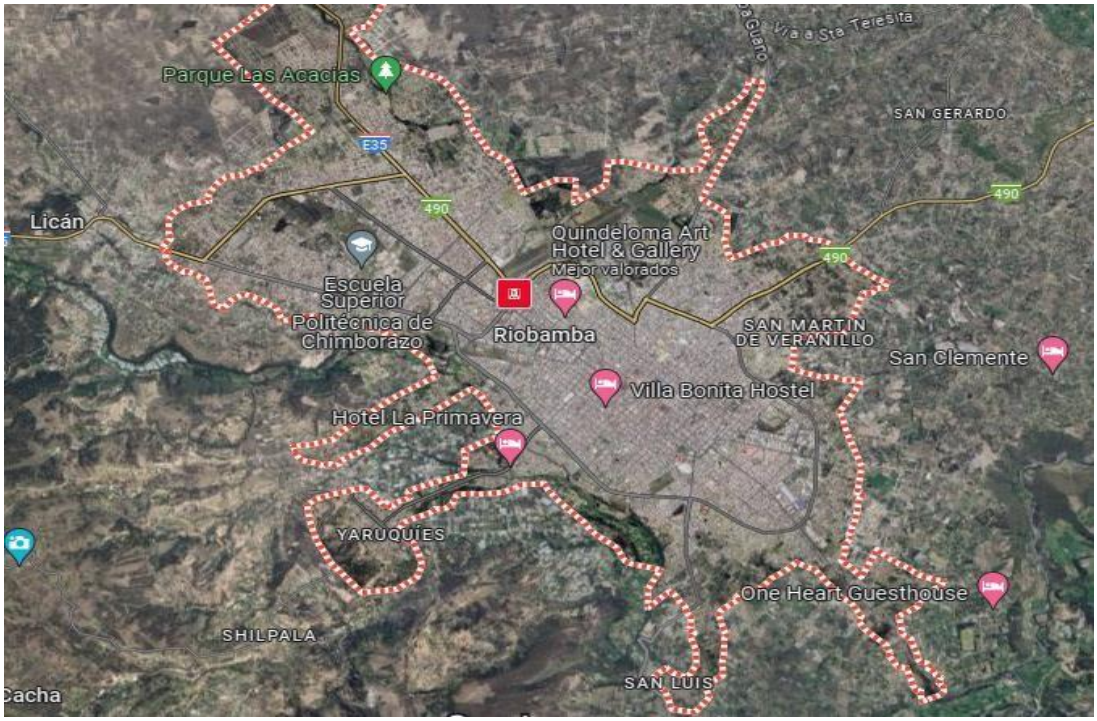
Olmedo Javier Mármol Escobar Msc.
Docente Tutor

Lic. Daniela Rivadeneira
Coordinadora de la Carrera

ANEXO E

Fotografías

D1. Mapa de la ciudad



D2. Croquis de la institución educativa

