



UNIVERSIDAD  
BOLIVARIANA  
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD  
BOLIVARIANA  
DEL ECUADOR



**UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA**



**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TEMA**

Juegos didácticos para desarrollar la motivación por el aprendizaje matemático en los estudiantes de tercer año de Educación General Básica.

**Autor/es:**

-  Jennyfer Carolina Vergara Abarca
-  Alexandra Patricia Gordillo Iñiguez

**Tutor:**

Luis Carlos Fernández Cobas

**ECUADOR**  
2024-2025



## DEDICATORIA

Agradezco a mi familia, por su amor incondicional, paciencia y apoyo constante a lo largo de este proceso. Gracias por ser mi fuente de motivación y por creer siempre en mí, incluso cuando los desafíos parecían insuperables.

A mi esposo y mis hermosos hijos por su apoyo que día a día me motivaron cuando las fuerzas perdían, por su ánimo, su tiempo y su compañía.

A mis profesores y mentores, por su guía y por ayudarme a descubrir no solo los conocimientos, sino también el valor de la perseverancia y el esfuerzo en la investigación.

Finalmente, a mí mismo/a, por no rendirme, por la dedicación y las horas de trabajo, por aprender a disfrutar del camino a pesar de los obstáculos. Esta tesis no es solo un resultado académico, sino una muestra del crecimiento personal alcanzado.

Alexandra Patricia Gordillo Iñiguez



## DEDICATORIA

Agradezco primeramente a Dios por guiar mis pasos hacia una meta importante. A mis hermanos, a mi madre principalmente que como docente y como persona ha estado apoyándome día a día con los recursos financieros para la culminación de esta carrera así como también el aporte de sus conocimientos e ideas para el cumplimiento de mis tareas en cada asignatura, así mismo, a mis docentes por la paciencia con la que me impartieron sus clases, por su alegría y empatía hacia a mí como estudiante, como profesional y como persona.

Jennyfer Carolina Vergara Abarca



## RESUMEN

El presente trabajo investigativo denominado “Juegos didácticos para desarrollar la motivación por el aprendizaje matemático en los estudiantes de tercer año de Educación General Básica”, tiene como objetivo general: proponer juegos didácticos para desarrollar la motivación por el aprendizaje matemático de los estudiantes del tercer año de la Escuela Fiscal de Educación Básica “Alonso de Mercadillo” en la ciudad de Loja, Ecuador en el periodo lectivo 2024-2025. La investigación es transversal y su enfoque es mixto, los métodos son analítico - sintético, inductivo - deductivo , de observación y estadísticos; las técnicas son la observación y la encuesta; el instrumento utilizado la ficha de observación, la introducción que contiene la presentación y contextualización, justificación del problema, planteamiento del problema, problema científico, precisión del tema, objeto de la investigación, objetivo general, preguntas científicas, métodos teóricos, sistémicos, estadísticos y observación , población y muestra, declaración del tipo de investigación, objetivos específicos, categorías de la investigación, Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica y principales aportes. Como resultado se determinó que al diseñar los juegos didácticos con material llamativo ha desarrollado en los estudiantes curiosidad y trabajo colaborativo. Se concluye que al finalizar la aplicación de los juegos mediante la encuesta y la ficha de observación aportaron significativamente en el aprendizaje de las matemáticas provocando motivación e interés en los estudiantes.



## SUMMARY

The present research work called “Didactic games to develop motivation for mathematical learning in third-year students of Basic General Education”, has as its general objective: to propose didactic games to develop motivation for mathematical learning in third-year students from the “Alonso de Mercadillo” Fiscal School of Basic Education in the city of Loja, Ecuador in the 2024-2025 school year. The research is transversal and its approach is mixed, the methods are analytical-synthetic, inductive-deductive, observation and statistics; The techniques are observation and survey; the instrument used, the observation sheet, the introduction containing the presentation and contextualization, justification of the problem, statement of the problem, scientific problem, precision of the topic, object of the research, general objective, scientific questions, theoretical, systemic, statistical and observation, population and sample, declaration of the type of research, specific objectives, categories of research, Importance, social need, novelty and scientific relevance and main contributions. As a result, it was determined that by designing the didactic games with attractive material, curiosity and collaborative work have developed in the students. It is concluded that at the end of the application of the games through the survey and the observation sheet they contributed significantly to the learning of mathematics, causing motivation and interest in the students.



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	1
DEDICATORIA .....	2-3
RESUMEN.....	4
SUMMARY.....	5
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	6-10
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	11
INTRODUCCIÓN.....	12
Presentación y contextualización.....	12
Justificación del problema.....	13-15
Planteamiento del problema.....	16-18
Problema científico.....	19
Precisión del tema.....	19
Objeto de investigación.....	20
Objetivo general.....	20
Preguntas científicas.....	20-21
Métodos.....	21
Teóricos.....	21
Sistémico.....	21
Observación.....	22
Estadísticos.....	22
Población y muestra.....	22
Declaración del tipo de investigación.....	23
Objetivos específicos.....	23-24
Categorías de la investigación.....	24-25
Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica.....	26-27



Principales aportes.....	27-28
Descripción breve del contenido de los capítulos que integran el trabajo de titulación.....	29
<b>CAPÍTULO 1. Fundamentación teórica de la motivación por el aprendizaje matemático.....</b>	<b>30</b>
<b>1.1. Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>30-32</b>
<b>1.2. Fundamentación teórica.....</b>	<b>32</b>
1.2.1. <i>Definición de juego.....</i>	32
1.2.1.1. <i>Clasificación del juego.....</i>	33
1.2.1.1.1. <i>El juego funcional .....</i>	33
1.2.1.1.2. <i>Juego psicomotor.....</i>	33
<b>1.3. Importancia del juego.....</b>	<b>33</b>
<b>1.4. Juegos didácticos.....</b>	<b>34</b>
<b>1.5. Qué son las estrategias didácticas.....</b>	<b>34</b>
1.5.1. <i>Tipos de estrategias didácticas.....</i>	34
1.5.1.1. <i>Estrategias de enseñanza.....</i>	34
1.5.1.2. <i>Estrategias de aprendizaje.....</i>	35
<b>1.6. Qué son los materiales didácticos.....</b>	<b>36</b>
<b>1.7. Motivación.....</b>	<b>35-36</b>
1.7.1. <i>Tipos de motivación.....</i>	36
1.7.1.1. <i>Motivación intrínseca.....</i>	36
1.7.1.2. <i>Motivación extrínseca.....</i>	37
<b>1.8. Qué es el aprendizaje matemático.....</b>	<b>36-37</b>
1.8.1. <i>Estilos de aprendizaje.....</i>	37
1.8.1.1. <i>Clasificación sensorial.....</i>	37
1.8.1.1.1. <i>Visual.....</i>	38



1.8.1.1.2. <i>Auditiva</i> .....	38
1.8.1.1.3. <i>Clasificación de Kolb</i> .....	38
1.8.1.1.2.2. <i>Asimilador o teórico</i> .....	38
<b>1.9. Importancia de las matemáticas en la Educación Básica</b> .....	39
<b>1.10. Objetivos del área de matemática para el subnivel Elemental de Educación General Básica</b> .....	39-40
<b>1.11. Teorías del juego en el aprendizaje lógico matemático</b> .....	40
1.11.1. <i>Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget</i> .....	40
1.11.2. <i>Teoría de María Montessori sobre el juego</i> .....	40-41
1.11.3. <i>Teoría de Bruner sobre el aprendizaje matemático</i> .....	41
1.11.4. <i>Teoría de Vygotsky y su explicación sobre el enfoque sociocultural, la comprensión del conocimiento matemático</i> .....	41-42
<b>1.12. Criterios de posición que asumen el investigador</b> .....	42-43
<b>CAPÍTULO 2. Metodología para el desarrollo de la investigación y estudio diagnóstico</b> .....	44
<b>2.1. Metodología</b> .....	44
2.1.1. <i>Enfoque</i> .....	44
2.1.2. <i>Alcance</i> .....	44
<b>2.2. Declaración y justificación del tipo de investigación</b> .....	44
2.2.1. <i>Declaración de la investigación</i> .....	44-45
2.2.2. <i>Justificación</i> .....	45
<b>2.3. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación</b> .....	45
2.3.1. <i>Métodos empleados</i> .....	45
2.3.1.1. <i>Método analítico-sintético</i> .....	46
2.3.1.2. <i>Método de la observación</i> .....	46
2.3.1.3. <i>Metodo inductivo-deductivo</i> .....	46
2.3.1.4. <i>Método estadístico</i> .....	46
<b>2.3.2. Técnicas</b> .....	47



2.3.2.1. <i>La observación</i> .....	47
2.3.2.2. <i>La encuesta</i> .....	47
<b>2.3.3. Instrumentos</b> .....	47
2.3.3.1. <i>Ficha de observación</i> .....	47
<b>2.4. Delimitación de la población y muestra. Justificación del tipo de muestreo</b> .....	48
2.4.1. <i>Población</i> .....	48
2.4.2. <i>Muestra</i> .....	48
2.4.2.1 <i>Tipo de muestreo</i> .....	48
<b>Estrategia metodológica investigativa o proceder metodológico</b> .....	49
Etapa del estudio teórico.....	49
Etapa del diagnóstico inicial.....	49
Etapa de la modelación de la propuesta.....	49
Etapa del diagnóstico final o validación.....	50
<b>Presentación de los resultados del estudio diagnóstico</b> .....	50
Análisis.....	50
Interpretación y discusión de los resultados.....	50-55
<b>CAPÍTULO 3. Presentación y validación de la propuesta</b> .....	56
Presentación.....	56-57
Objetivos generales y específicos.....	57-58
Fundamentación.....	58
Juegos didácticos.....	58
Motivación.....	58
Aprendizaje matemático.....	59
Caracterización de la propuesta.....	59-62
Estructura y dinámica de sus componentes.....	62
Formas de aplicación, implementación y evaluación.....	63
Cierre.....	67



UNIVERSIDAD  
BOLIVARIANA  
DEL ECUADOR

## TRABAJO DE TITULACIÓN

Resultados.....	67
Conclusiones.....	73
Recomendaciones.....	74
Referencias bibliográficas.....	75-79
Anexos.....	80-81



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

### RESULTADOS

FIGURA 1.....	67-68
FIGURA 2.....	68-69
FIGURA 3.....	69-70
FIGURA 4.....	70-71
FIGURA 5.....	71
FIGURA 6.....	72



## **INTRODUCCIÓN.**

### **Presentación y contextualización.**

El marco contextual donde se desarrolla el problema de investigación es en el ámbito educativo puesto que al implementar los juegos didácticos favorece al desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes de tercer año de EGB y a su vez es una herramienta factible para que la docente aplique en la enseñanza aprendizaje de las matemáticas logrando desarrollar la memoria de sus estudiantes, que sepan seguir instrucciones y estimular su atención, además de desarrollar un cambio motivante en su estrategias. Por otra parte, sino se pondría en práctica estas estrategias dentro del salón de clases no habrá una innovación o un cambio que llegue a los educandos de manera diferente, sino que su continuación se basaría en los métodos tradicionales y además una falta de motivación en la docente.

Como fundamentación teórica se toma en cuenta los conceptos que se relacionan con la primera variable como el concepto de juegos didácticos, clasificación e importancia, beneficios, tipos de juegos entre otros conceptos, por su parte con la segunda variable que sería el aprendizaje matemático se basa en definiciones como concepto de aprendizaje matemático, beneficios, importancia, clasificación. Cada uno de estos puntos importantes abarca la conceptualización del tema de investigación.



### **Justificación del problema**

La implementación de juegos didácticos como estrategia para desarrollar la motivación por el aprendizaje matemático en estudiantes de tercer año de Educación General Básica (EGB) se justifica por su capacidad para crear un ambiente de aprendizaje estimulante, abordar las barreras comunes hacia las matemáticas y promover el desarrollo integral de los estudiantes a través de la adquisición de habilidades cognitivas y socioemocionales.

El aprendizaje de las matemáticas es una habilidad esencial para los estudiantes, que les permite acceder al conocimiento a diferentes áreas del currículo y potenciar su pensamiento crítico y reflexivo, en los estudiantes de tercer grado de EGB. Mediante la observación se ha identificado que no existe otro tipo de estrategias, lo que ha permitido evidenciar lo siguiente:

- Los estudiantes se distraen con facilidad en la asignatura de matemáticas.
- Desconocimiento de los juegos didácticos y del material que se utilizan en ellos.
- Poca utilización de los juegos didácticos, debido a la falta de tiempo de la docente la enseñanza de la asignatura se enfoca en cuadernos y contenidos de los textos.



- Empleo de materiales que la docente presenta en su salón, la docente no solamente imparte la materia de matemáticas, sino que también se encarga de las asignaturas restantes, excepto materias complementarias.

Frente al problema de investigación permite desarrollar la motivación por el aprendizaje matemático en estudiantes de tercer año de la Educación General Básica (EGB) mediante el uso de una guía de juegos didácticos elaborados con material reciclado y preelaborado.

Respecto a las bases legales en el presente tema investigativo se consideró el Perfil de salida de tercer grado de Educación General Básica y el Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria Subnivel Elemental los mismos que señalan lo siguiente:

Este perfil de salida se define a partir de tres valores fundamentales: la justicia, la innovación y la solidaridad y establece, en torno a ellos, un conjunto de capacidades y responsabilidades que los estudiantes han de ir adquiriendo en su tránsito por la educación obligatoria —Educación General Básica y Bachillerato General Unificado—. Está escrito en primera persona del plural, pensando que los estudiantes se apropien de él y lo tomen como un referente en su trabajo cotidiano en el aula (Ministerio de Educación, 2019).



En este subnivel, los estudiantes reconocen situaciones y problemas de su entorno y los resuelven aplicando las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) con números de hasta cuatro cifras, dentro de un contexto real o hipotético relacionado con su entorno. Así, además de realizar los cálculos numéricos necesarios, reconocen la relación que tiene la suma con la resta y la multiplicación con la división.

Los alumnos también aplican estrategias de cálculo mental (descomposición en unidades, decenas y centenas) y escrito (valor posicional y algoritmos de la multiplicación y división) con números de hasta tres cifras, y estiman cálculos y medidas para resolver problemas sencillos, juzgando la validez de un resultado (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019).

Objetivos del área de Matemática para el subnivel Elemental de Educación General Básica.

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.



### **Planteamiento del problema.**

Las matemáticas se consideran una materia que produce cansancio, aburrimiento o miedo en los educandos. Con la ayuda de los juegos se pretende dar un cambio a esa emoción negativa, o al menos no introducir sentimientos de negatividad. Al enseñar contenidos matemáticos al alumno a través del juego como (resolución de problemas, ejercicios de acertijos, talleres de matemáticas, etc.), esto resulta más enriquecedor que si se efectúa por medio de la teoría y escritura (Vílchez, s,f).

En la Escuela Fiscal de Educación Básica “Alonso de Mercadillo” ubicada en la ciudad de Loja se tuvo un acercamiento directo con el entorno educativo en el que se pudo apreciar que el aprendizaje de contenidos matemáticos es con actividades que se encuentran dentro de los libros y a su vez, para el refuerzo son efectuadas con hojas preelaboradas, entregadas por la docente para que los estudiantes adhieran en los cuadernos correspondientes a la asignatura, además emplea recursos que solo posee en su salón como pizarra, marcadores, cartulinas, borrador etc., lo que impide que genere en los alumnos entusiasmo y emoción por aprender las matemáticas .

Por lo tanto, en la asignatura de las matemáticas existen varios factores que afectan a la motivación en esta materia de los estudiantes cuando se encuentran en el salón de clases como: espacios reducidos, recursos didácticos limitados, poco acompañamiento en las tareas escolares por parte de los padres



de familia, problemas de aprendizaje, en esta última puede ser una de las causas de desmotivación y aislamiento de su entorno educativo con respecto al aprendizaje matemático.

En este sentido, la falta de motivación que se ha observado en el ámbito educativo, se debe a la existencia de una metodología basada en el tradicionalismo que genera procedimientos repetitivos y poco productivos ya que consisten primordialmente en la explicación y memorización de conceptos continuando a efectuar ejercicios y problemas matemáticos lo que convierte a las clases monótonas, tediosas y poco llamativas que pareciera que las matemáticas no tienen sentido. Desde esta línea, es primordial que se utilice estrategias lúdicas para despertar el interés en los alumnos e involucrados de manera activa en su proceso de enseñanza- aprendizaje.

Por ello se ha visto la necesidad de desarrollar la motivación por el aprendizaje matemático mediante estrategias innovadoras como los juegos didácticos en los que se utiliza diversos materiales ya sean reciclados o preelaborados de forma creativa que llamen la atención del alumnado y se sientan partícipes del juego.

A continuación, se presentan algunos estudios basados en este trabajo investigativo.



A nivel internacional Muñiz, Ortiz, y Rodríguez (2021). En su artículo “El juego como recurso didáctico para el refuerzo de contenidos matemáticos y la mejora de la motivación” señalaron que mediante la intervención didáctica garantizan a los estudiantes resultados efectivos de los juegos considerados como recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas para reforzar contenidos e incrementar la motivación, interés y participación del estudiantado.

A nivel nacional Muñoz y Gonzabay (2022) en su tema “El juego como estrategia para la enseñanza de las matemáticas en los niños(as) de 7mo grado de Educación General Básica, reiteró la relevancia que posee el juego al dar su clase demostrativa proponiendo la utilización continua de este instrumento didáctico, la misma que permitió generar cambios importantes dentro del aula logrando que los estudiantes sea protagonistas de la clase activa, a su vez crecer académicamente, potenciando de forma significativa su curiosidad por aprender dentro y fuera del aula.

A nivel local Guamán (2020) en su tesis “El juego como estrategia metodológica para mejorar el proceso de aprendizaje en la asignatura de matemáticas de la unidad tres “Soy un ser vivo”, en los estudiantes de tercer grado, plantea que el juego es esencial dentro del proceso educativo matemático considerando que el estudiante aprende a través del juego siendo esta una



actividad libre que contribuye a expresarse, al desarrollo de su creatividad, a interactuar y a optimizar su aprendizaje.

**Problema científico.**

¿Cómo desarrollar la motivación en el aprendizaje matemático en los estudiantes del tercer año de EGB?

**Precisión del tema.**

Los juegos didácticos para desarrollar la motivación por el aprendizaje matemático en los estudiantes de tercer año de la EGB.

Partiendo de ello se toma en cuenta la estrategia de los juegos didácticos como una motivación para el aprendizaje matemático y solucionar este problema lo cual es ideal en estas edades escolares porque permite a los educandos tener curiosidad por aquello colorido que observan o por el material que están manipulando lo que va a fortalecer este aprendizaje de manera más sencilla y creativa, además, sentirse motivados, interesados en lo que están experimentando. Con la aplicación de estas estrategias llamativas lograremos llegar al estudiante mejorando su desarrollo creativo y analítico, principalmente que la maestra conozca la existencia de estos juegos y los beneficios que le proporcionan en el aula.



### **Objeto de investigación.**

La motivación por el aprendizaje matemático.

Para fomentar la motivación por las matemáticas el docente debe buscar experiencias de aprendizaje que guíe a los estudiantes a comprenderlas de mejor manera y sentir agrado por las mismas utilizando estrategias creativas e innovadoras en las que también se integran recursos didácticos que elevan su habilidad para comprender los números, la cantidad y la relación entre ellos además se involucran la memoria, concentración y resolución de problemas. La motivación por el aprendizaje matemático constituye el motor que permite incentivar el desarrollo de este proceso y orienta la conducta que forma parte del educando.

### **Objetivo general.**

Proponer juegos didácticos para desarrollar la motivación por el aprendizaje matemático de los estudiantes del tercer año de la Escuela Fiscal de Educación Básica “Alonso de Mercadillo” en la ciudad de Loja, Ecuador en el periodo lectivo 2024-2025.

### **Preguntas Científicas**

- 1) ¿Cuáles son los referentes teóricos que fundamentan la motivación por el aprendizaje matemático en estudiantes de Educación General Básica?



- 2) ¿Cuáles rasgos caracterizan la motivación por el aprendizaje matemático de los estudiantes de tercer año de la Escuela Fiscal de Educación Básica “Alonso de Mercadillo”?
- 3) ¿Cuáles juegos didácticos diseñar para desarrollar la motivación por el aprendizaje matemático en los estudiantes del tercer año de Educación General Básica?
- 4) ¿Cuáles argumentos sustentan la efectividad en la aplicación de los juegos didácticos para el desarrollo de la motivación por el aprendizaje matemático en los estudiantes del tercer año de Educación General Básica?

#### **Métodos.**

**Teóricos:** análisis y síntesis de conceptos y la recolección de datos a través de fuentes bibliográficas para la fundamentación teórica respectiva. Con el método inductivo- deductivo se determinó el planteamiento de objetivos y establecer los conocimientos anticipados para la ostentación de conceptos de las variables con el fin de llegar a las conclusiones pertinentes de la investigación.

**Sistémico:** se utilizó este método para estructurar los juegos didácticos y organizar su aplicación y evaluación con el fin de llegar a las conclusiones correspondientes y conocer el impacto que tienen la utilización de estas estrategias.



**Observación:** se empleó este método para encontrar el problema y las causas del mismo, en el cual se hizo presencia directa en el aula con los estudiantes.

**Estadísticos:** permitió verificar datos cualitativos y cuantitativos seleccionados a través de las encuestas, tabulación con gráficos estadísticos para el análisis e interpretación de resultados obtenidos en las encuestas aplicadas para conocer si los estudiantes utilizaban materiales didácticos en la asignatura de matemática y posteriormente la aplicación de los juegos didácticos matemáticos que se efectuaron con los estudiantes.

### **Población y muestra**

La población correspondiente al tema de investigación se compone de cuatro paralelos A, B, C y D del tercer año de Educación Básica subnivel Elemental, presenta un total de 94 estudiantes del que se tomó como muestra los 19 alumnos que conforman el paralelo “A” de la Escuela Fiscal “Alonso de Mercadillo” de la ciudad de Loja periodo 2024 – 2025.

El tipo de muestreo es no probabilístico por conveniencia puesto que se ha considerado trabajar con la misma población escogida que integran los estudiantes del tercer año paralelo “A” para el desarrollo del objeto de estudio.



### **Declaración del tipo de investigación.**

La investigación es transversal ya que su ejecución es en un periodo de dos meses del año lectivo 2024 – 2025.

Asimismo, es una investigación de campo, permitiendo que sea más determinada y realista, porque se aplicó una metodología directa y en un tiempo determinado, permitió analizar si alguna vez han practicado si aplican los juegos didácticos hacia la asignatura de matemáticas.

El enfoque es mixto con el cual se hará una exploración de datos verídicos sobre el objeto investigativo y luego discernir e interpretar la información obtenida, además permite combinar enfoques cualitativos y cuantitativos lo que permitió obtener una comprensión más enriquecedora y completa del problema de investigación. Como indica el siguiente autor. Los métodos de investigación mixta son la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno (Enríquez y Argota, 2008).

### **Objetivos específicos:**

- \* Fundamentar los referentes teóricos de la motivación por el aprendizaje matemático en estudiantes de Educación General Básica.



- \* Caracterizar los rasgos de la motivación por el aprendizaje matemático que demuestran los estudiantes de tercer año de la Escuela Fiscal de Educación Básica “Alonso de Mercadillo”.
- \* Estructurar los juegos didácticos para desarrollar la motivación por el aprendizaje matemático en los estudiantes de tercer año de Educación General Básica.
- \* Valorar la efectividad de la aplicación de los juegos didácticos para el desarrollo de la motivación por el aprendizaje matemático.

### **Categorías de la investigación.**

#### **Los juegos didácticos.**

Los educadores en matemáticas han descubierto mediante su experiencia, que han apoyado con investigaciones teóricas, que jugar puede ser una parte integrante del aprendizaje. Esto ha hecho del acto de jugar y de la idea del juego una actividad de enseñanza y aprendizaje (González, Molina, y Sanchez, 2014).

Desde esta definición , los juegos son considerados como una experiencia única que permite ser parte integrante del aprendizaje este acto es una actividad que nos permite llegar con facilidad al producto final de la enseñanza – aprendizaje.



### **La motivación por el aprendizaje matemático.**

La motivación hace referencia a los impulsos interiores y exteriores que conllevan a iniciar, dirigir y mantener determinadas conductas para el cumplimiento de objetivos. Es el impulso que estimula a los estudiantes a adquirir nuevos conocimientos y habilidades de manera positiva (Chicaiza et.al, 2024).

Para fomentar la motivación de los estudiantes por las matemáticas hay que examinar algunas experiencias de aprendizaje creativas que los encamine al éxito y a la comprensión, alentarlos ante el éxito y el fracaso, no enfocándose en el estímulo externo, como las calificaciones u otras recompensas sino centrarse en su procedimiento y significado. Conseguir que los educandos tengan la capacidad de desarrollar actividades matemáticas y disfruten de ellas comprendiendo cuál es su utilidad, en vez de orientarse en su dificultad, serán las bases para conseguirlo.

En conclusión, la motivación está vinculada al desarrollo cognitivo, socioemocional y de personalidad. La autoestima en los alumnos guiará la motivación hacia las actividades matemáticas, así como su auto concepto matemático, es decir, qué tan capaces se sienten para las matemáticas (Peake, s,f).



### **Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica.**

La importancia de los juegos matemáticos es mantener a los estudiantes interesados en el tema que se va a desarrollar, cuando se prepara una lección de matemática, esta es una de las preocupaciones principales. Más aún, cuando se estructura el discurso didáctico para atraer y mantener la atención de los estudiantes. Después de todo, el profesor de matemática tiende a ser el profesor de una materia difícil y aburrida. La actividad matemática desde siempre posee un componente lúdico, que ha dado lugar a una buena parte de las creaciones más interesantes que en ella se dan. Los juegos tienen un carácter fundamental de pasatiempo y diversión.

Que un estudiante se encuentre desmotivado al momento de aprender es una realidad que existe en todas las partes del mundo, sobre todo si hablamos de la asignatura de matemáticas en específico, lo que es evidenciable en el rendimiento académico. Al comparar la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas con otras asignaturas, resalta que las matemáticas a lo largo de la historia se las ha definido como difíciles y con lenguaje complejo.

El juego es un instrumento muy ventajoso en el campo de la educación, especialmente como medio para desarrollar y aprender habilidades cognitivas, sociales, afectivas y motoras. Al mismo tiempo, es considerado como un motivador importante para el desarrollo del razonamiento lógico matemático,



porque el juego didáctico es percibido como una eficaz estrategia para que los docentes innoven y despierten el interés y la competencia matemática de los estudiantes en la materia.

Por su parte los juegos didácticos son considerados una estrategia pedagógica para promover el aprendizaje de las matemáticas, ya que juegan un papel importante en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático de niños. Estos juegos brindan experiencias divertidas y atractivas que suscitan el aprendizaje activo y motivan a los estudiantes a aprender y generar conocimientos relevantes para su formación académica

Siendo el juego un tipo de actividad que desarrolla el niño, y este es el centro del proceso educativo, es importante considerar la actividad lúdica ya no sólo como componente natural de la vida del niño, sino como elemento del que puede valerse la pedagogía para usarlo en beneficio de su formación. Es por esto por lo que el juego debe ser aprovechado y desarrollado en la escuela.

### **Principales aportes.**

Esta investigación ha permitido aplicar juegos didácticos a los estudiantes por que se ha evidenciado que con la aplicación de los mismos existen buenos resultados sobre todo en el aprendizaje de la asignatura de matemáticas. Diseñar juegos didácticos con material reciclable como la máquina de sumar, caja mágica



de la resta, tablero posicional de unidades, decenas y centenas y la gallina de la resta, todos estos juegos brindaron un aporte positivo a nuestra investigación.

Con estas actividades lúdicas los educandos enfrentan situaciones conflictivas en la vida cotidiana, utilizando juegos que no sólo apoyan el valor creativo de las matemáticas, sino que afirman el valor de las matemáticas. Además, contribuye al desarrollo cognitivo y adquirir actitudes.

La importancia de los juegos didácticos en el aula proporciona habilidades de aprendizaje en los estudiantes, además a los niños les da curiosidad el juego, por lo que esta estrategia les permite desarrollar diferentes aspectos de su personalidad, como: emocional, físico, social y cognitivo. Estos aspectos pueden integrar actitudes sociales y promover la iniciativa en las habilidades comunicativas, la creatividad, el respeto y la responsabilidad.

Los juegos didácticos desarrollan las capacidades intelectuales y morales de los niños y establecen la amistad, la armonía, el amor y el respeto. Al mismo tiempo, los profesores deben trabajar juntos para ofrecer oportunidades para que los estudiantes utilicen su creatividad. Por un lado, es una actividad natural y normal relacionada con el desarrollo infantil, en la que los niños pueden desarrollar su carácter, sus habilidades sociales, su mente y su inteligencia y, sobre todo, aprender a vivir, crecer y madurar en sociedad.



**Descripción breve del contenido de los capítulos que integran el informe de trabajo de titulación.**

En el primer capítulo se señala la fundamentación teórica de la motivación por el aprendizaje matemático, que comprende los antecedentes de la investigación en donde se detallan tesis y artículos de diferentes autores relacionados con el tema de investigación. Luego se presenta la fundamentación teórica, en ella se especifican los conceptos o definiciones extraídas de varias fuentes bibliográficas vinculadas a las variables del trabajo investigativo. En el capítulo dos, se presenta la metodología para el desarrollo de la investigación y estudio diagnóstico enfocado principalmente en los métodos utilizados, la estrategia metodológica a seguir de acuerdo al alcance e interés de la investigación la misma que engloba las etapas desarrolladas en ella, seguidamente la presentación de resultados desarrollados en la etapa inicial que abarca el análisis e interpretación de resultados, simbolizando a estos últimos con figuras estadísticas. Finalmente, en el capítulo tres se encuentran, la presentación y validación de la propuesta con sus respectivos objetivos generales y específicos, la fundamentación que se centra específicamente en el concepto de las tres variables que contiene el tema de investigación, seguidamente caracterización y estructura de la propuesta que contienen las actividades a efectuar así como su aplicación, implementación y evaluación.



## **CAPÍTULO 1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA MOTIVACIÓN POR EL APRENDIZAJE MATEMÁTICO.**

### **1.1. Antecedentes de la investigación.**

En su trabajo de investigación denominado “El recurso didáctico lúdico en el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de cuarto grado de EGB de la Escuela Mercedes Moreno Irigoyen del cantón Salinas, provincia de Santa Elena”, con el objetivo de establecer la importancia de los recursos didácticos lúdicos para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas de Cuarto Año de Educación General Básica en el cual el autor indica como conclusión que el uso de recursos lúdicos aplicados en la asignatura de matemáticas ha tenido un impacto significativo para el desarrollo del aprendizaje matemático y a su vez el nivel de interés que ha generado el empleo de estas estrategias llamativas en los estudiantes. Además, estas herramientas permitieron la exploración de conceptos matemáticos de forma activa y recreativa lo que contribuye a comprenderlos de manera profundizada y desarrollar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas (De la Cruz y Morales, 2024).

Según Cruz y Alvites (2023) en su artículo “Juegos interactivos como estrategia para motivar el aprendizaje de las matemáticas: Perspectivas de los estudiantes”, plantea como objetivo de estudio la percepción de los estudiantes respecto a los juegos interactivos en el ámbito educativo con la motivación en el



aprendizaje de la matemática. En los resultados de este artículo se corrobora que al implementar juegos interactivos matemáticos en el estudiantado han sido motivantes y ha generado en ellos un aprendizaje significativo y creativo.

En el artículo denominado “ El juego como alternativa para la enseñanza de la matemática realizada en la Universidad San Gregorio de Portoviejo, Manabí – Ecuador con el objetivo de examinar la influencia que posee las actividades lúdicas creativas dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje de las matemáticas dirigido a estudiantes de Educación General Básica, se concluye que la escasa utilización de materiales y estrategias lúdicas creativas de parte de la planta docente del área de matemáticas influye en la creatividad y poco razonamiento lógico del estudiantado (Jiménez y Mendoza, 2022).

En su investigación con el nombre “El juego didáctico de la enseñanza aprendizaje de la matemática en los niños de Educación General Básica Elemental de la Unidad Educativa Alicia Marcuath de Yerovi, de la Provincia de Cotopaxi, Cantón Salcedo, Parroquia Cusubamba en el periodo 2019-2020”, que tiene como objetivo analizar el juego didáctico en la enseñanza aprendizaje de las matemáticas en los niños de Educación General Básica del nivel Elemental en el cual el autor expresa que los juegos no deben ser actividades simples sino más bien provechosas herramientas para fomentar la concentración y participación aumentando la autonomía en cada uno de los estudiantes (Cabezas, 2021).



Respecto a los antecedentes de los diferentes autores mencionados se puede enfatizar que cuando se aplica el juego como estrategia dentro de las matemáticas este permite mejorar las habilidades cognitivas y socioemocionales de los estudiantes ya que facilita el aprendizaje de conceptos matemáticos de manera divertida. Al mismo tiempo, el juego permite combinar la enseñanza con la recreación y generar un cambio que favorezca la comprensión de contenidos a través de la interacción maestro-estudiante.

## **1.2. Fundamentación teórica.**

En este apartado, se efectuó la fundamentación teórica con el propósito de respaldar la misma, de manera profunda con definiciones basadas en varias fuentes bibliográficas resaltando la importancia del juego didáctico, así como también los beneficios que puedan contribuir en el aprendizaje matemático y el desarrollo de la motivación en este.

### **1.2.1. Definición de juego.**

El juego es una actividad espontánea e innata del infante que promueve la obtención de conocimientos, convirtiéndose en un recurso imprescindible en el ámbito cotidiano del aula para investigar, explorar, manipular y experimentar, favoreciendo el crecimiento integral del infante (Alonso, 2021).



### **1.2.1.1. Clasificación del juego.**

#### *1.2.1.1.1. El juego funcional.*

Este tipo de juego se da en el estadio preoperacional que va desde los dos a los siete años. Se trata del juego más representativo de la infancia y es cuando el niño simula situaciones, objetos o personajes que no se encuentran presentes en el momento del juego. Gracias a ello, comprenden y asimilan el entorno, aprenden conocimientos sobre los roles establecidos y desarrollan el lenguaje. Además, también desarrollan la imaginación y la creatividad.

#### *1.2.1.1.2. Juego psicomotor.*

El juego psicomotor expresa la relación entre los procesos psíquico y motor, desarrolla la capacidad motora a través del movimiento y la acción corporal (Macmillan education, 2018).

### **1.3. Importancia del juego.**

Para Piaget, el juego está vinculado al desarrollo mental del niño, es un instrumento de desarrollo de la inteligencia, el medio a través del cual se desarrolla el pensamiento y el lenguaje. Además, permite la socialización entre iguales, creando un ambiente de confianza, libertad y seguridad, que les permite expresar libremente lo que piensan y sienten, disminuyendo el miedo, las preocupaciones o las inseguridades (Piaget y Vigotsky, 2012).



#### **1.4. Juegos didácticos.**

El juego didáctico es una táctica de enseñanza que se puede utilizar en variados contextos y niveles educativos. Es una idea que se ha estado desarrollando desde hace mucho tiempo, pero no ha logrado ganar impulso suficiente, debido a la falta de conocimiento y capacitación de los profesores para implementarla, prácticas no tradicionales, más carga laboral, etc., (Higueras y Molina, 2020).

Los juegos didácticos brindan a los educandos una forma divertida de adquirir conocimientos. Estos juegos son una parte esencial del proceso educativo, tanto para fomentar la creatividad como para mejorar las habilidades matemáticas (Juguetería Didáctica, 2023).

#### **1.5. Que son las estrategias didácticas.**

Las estrategias didácticas se las define como las actividades que se encuentran planificadas por el profesor para que sus educandos desarrollen su aprendizaje acorde al tema y nivel educativo.

##### **1.5.1. Tipos de estrategias didácticas.**

Las estrategias didácticas pueden clasificarse en:

###### *1.5.1.1 Estrategias de enseñanza.*



Son los medios utilizados por los maestros para lograr que los educandos alcancen su aprendizaje.

#### *1.5.1.2. Estrategias de aprendizaje.*

Son los procedimientos intelectuales utilizados por un estudiante para procesar la información y aprender (Universidad Internacional de la Rioja, 2023).

#### **1.6. Que son los materiales didácticos.**

Los materiales didácticos son los instrumentos o herramientas que emplean los docentes para apoyarse en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y que además de ello proporcionan les permite mejorar e impartir de mejor manera los contenidos o temas a estudiar (Impulso 06 Formación y Futuro, s,f).

#### **1.7. Motivación.**

La motivación, originada del latín *motivus* (vinculado con el movimiento), es lo que impulsa o tiene la capacidad de impulsar; por ende, es el impulsor de la conducta humana. El interés en una actividad es originado por una necesidad, la cual motiva a la persona a actuar y puede ser de naturaleza física o mental (Carrillo, Padilla, Rosero, y Villagómez, 2009).

La motivación en la educación necesita muchos vínculos para lograr los objetivos establecidos en el aula, tanto para los profesores como para los



estudiantes. Muchos alumnos experimentan emociones y frustraciones académicas, así como necesidades humanas, mientras se encuentran en el aula escolar. Toda esta situación puede provocar un aumento o una disminución en el nivel de motivación, lo cual a su vez puede tener consecuencias positivas o negativas en el ámbito educativo (Santander y Schreiber, 2022).

### **1.7.1. Tipos de motivación.**

#### *1.7.1.1. Motivación intrínseca:*

Ajello (2003) indica que la motivación intrínseca hace referencia a aquellas situaciones donde la persona realiza actividades por el gusto de hacerlas, independientemente de si obtiene un reconocimiento o no (Vera, 2018).

#### *1.7.1.2. Motivación extrínseca:*

Son las situaciones en las que el individuo se involucra en actividades esencialmente con fines instrumentales o por motivos externos a la actividad misma, como podría ser obtener una recompensa (Vera, 2018).

### **1.8. Qué es el aprendizaje matemático.**

Las matemáticas juegan un rol importante en el desarrollo intelectual de los niños. Contribuye a desarrollar habilidades lógicas, a pensar de manera ordenada y a tener una mente lista para la reflexión, el análisis y la capacidad de abstraer. Las actitudes y valores de los alumnos se ven influenciados por las matemáticas,



ya que brindan una base sólida, confianza en los métodos y seguridad en los resultados logrados. Esto genera en los niños una disposición positiva y consciente para tomar medidas que resuelvan los desafíos diarios que enfrentan (Smartick, 2024).

Son las capacidades que los estudiantes adquieren en relación con conceptos matemáticos, razonamiento lógico y comprensión del mundo a través de proporciones y relaciones, permiten fortalecer aspectos más abstractos del pensamiento (Universidad Internacional de la Rioja, 2021).

#### **1.8.1. Estilos de aprendizaje.**

Smith (1988) " Estilos de Aprendizaje son los modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje" (Univesidad de la Playa Ancha, 2019).

Según el autor los estilos de aprendizaje son las particularidades que posee el educando para recibir datos informativos para luego ser procesados y que a su vez esto le permite definir su comportamiento al momento de adquirir su aprendizaje.

De acuerdo a esta definición los estilos de aprendizaje se clasifican en:

##### **1.8.1.1. Clasificación sensorial.**



En esta clasificación se distinguen 3 grandes sistemas para aprender la información recibida:

*1.8.1.1.1. Visual.*

Es un estilo relacionado con ver y leer. Los alumnos visuales optan por leer a escuchar y absorben demasiada información solo con observar, visualizan imágenes detalladamente.

*1.8.1.1.2. Auditivo.*

Este estilo se vincula con el lenguaje y percepción auditiva, lo cual permite enlazar ideas o construir nociones abstractas con la misma habilidad que el procedimiento visual.

*1.8.1.1.3. Clasificación de Kolb.*

David Kolb, un teórico pedagógico procedente de Estados Unidos, opinaba que el aprendizaje se desarrollaba a través de tres factores causales: los genes, modos de vida y hábitos del medio:

*1.8.1.2.2. Asimilador o teórico.*

Las habilidades predominantes en individuos que asimilaban su aprendizaje están vinculados con la abstracción y los estudios teóricos.



Los estudiantes demuestran más interés en pensamientos abstractos que en las demás personas y lo que sienten (Hornos, Lema, y Mosquera, 2020).

### **1.9. Importancia de las matemáticas en la educación básica.**

La asignatura de matemáticas es primordial para el desarrollo intelectual de los alumnos, ya que les ayuda a razonar de manera ordenada y a preparar su mente para el pensamiento crítico y lo abstracto. Las matemáticas ofrecen al educando una comprensión que los conducirá a lo largo de su vida en tareas habituales como por ejemplo, dirigir sus ahorros, gestionar su tiempo o resolver actividades de juegos con amigos y familiares. En conclusión, las matemáticas juegan un papel esencial dentro de la sociedad (Red Educa, 2024).

### **1.10. Objetivos del área de Matemática para el subnivel Elemental de Educación General Básica.**

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.

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.



O.M.2.4. Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación y divisiones del 0 al 9 999, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.

O.M.2.5. Comprender el espacio que lo rodea, valorar lugares históricos, turísticos y bienes naturales, identificando como conceptos matemáticos los elementos y propiedades de cuerpos y figuras geométricas en objetos del entorno (Ministerio de Educación , 2016).

## **1.11. Teorías del juego en el aprendizaje lógico matemático.**

### **1.11.1. Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget.**

Piaget comprendió la importancia esencial del juego en el crecimiento cognitivo de los niños. Mediante el juego, los niños investigan, prueban y aplican lo que saben en un ambiente protegido. El juego también les da la oportunidad de experimentar con nuevas ideas y solucionar problemas, lo que estimula su crecimiento intelectual y creativo. Según Piaget, el juego era una actividad esencial que mostraba el nivel de desarrollo cognitivo de un niño (Universidad Francisco de Vitoria, 2024).

### **1.11.2. Teoría de María Montessori sobre el juego.**

Santerini, 2013 (como se citó en Arija, 2021). Para Montessori el juego se define como una actividad innata en los niños que es voluntaria, creativa, agradable, motivadora, elegida sin presión, con un propósito que involucra resolver desafíos y



adquirir habilidades y competencias. Montessori sostiene que el aprendizaje se logra participando activamente, con los niños como actores principales, involucrándose de manera práctica con materiales manipulativos, sensoriales y lúdicos, principalmente a través de las manos.

### **1.11.3. Teoría de Bruner sobre el aprendizaje matemático.**

El aprendizaje matemático se realiza a través de experiencias concretas.

Bruner sugiere que los estudiantes aprendan conceptos matemáticos a través de actividades sencillas que puedan experimentar para encontrar principios y respuestas matemáticas. Para que esta estrategia tenga impacto en las estructuras, Bruner sugiere fomentar en los niños la creación de representaciones visuales de los conceptos matemáticos, incluso llegando a inventar una forma de describir la operación. El proceso de aprendizaje se desarrolla desde lo tangible hacia lo conceptual. De esta manera, la educación matemática actual fomenta el uso de materiales concretos antes de avanzar hacia conceptos abstractos (Flores, 2001).

### **1.11.4. Teoría de Vygotsky y su explicación sobre el enfoque sociocultural la comprensión del conocimiento matemático.**

Para Vygotsky los primeros conocimientos matemáticos que los niños adquieren se generan a través del conteo de objetos. Esta actividad sólo se da como interacción entre adulto y niño y no podría ser realizada por el niño solo. Lo mismo



sucede con el resto de las operaciones aritméticas elementales. El punto a destacar aquí es que las operaciones aritméticas inician como operaciones físicas realizadas por el niño sobre los objetos pero con la guía de un adulto (Gómez, 1997).

**1.12. Criterios de posición que asume el investigador, donde se destacan reflexiones y análisis críticos sobre las concepciones y puntos de vista de diferentes autores.**

Como investigadoras, en primera instancia se asume los siguientes conceptos y teorías:

Referente al concepto de juegos didácticos se considera el del autor (Higueras y Molina, 2020) lo cual posee un acercamiento más al tema de investigación que se está desarrollando y que además el autor menciona algo esencial del juego didáctico y es que estas estrategias lúdicas se las puede emplear en cualquier entorno y nivel escolar como lo es nuestra investigación que aplica a tercer año de EGB, además permite al docente innovar su metodología y salir del tradicionalismo.

Respecto a la definición de (Carrillo, Padilla, Rosero, y Villagómez, 2009). La motivación da a entender que es el interés que impulsa la realización de una acción puede ser física o intelectual, por lo cual se podría decir que es el ánimo de



realizar una tarea que llena las expectativas de poderla ver concluida por su autor o ejecutor.

En cuanto al concepto de aprendizaje matemático se toma en cuenta la de la (Universidad Internacional de la Rioja, 2021) porque se vincula al razonamiento lógico de los estudiantes del nivel escolar, con el cual está basado el trabajo investigativo al efectuar ejercicios matemáticos como la suma y resta mediante material concreto y llamativo.

Por otra parte se ha asumido otra teoría, la de Piaget mencionada en (Universidad Francisco de Vitoria, 2024) sobre la importancia del juego ya que se acerca más a una de las categorías de esta investigación. En esta teoría se plantea que a través del juego los estudiantes desarrollan su aspecto cognitivo mediante experiencias de juego, generando ideas nuevas y resolver problemas de la vida cotidiana, en este caso resolver operaciones matemáticas.

En afinidad a las teorías se asume la de Bruner explicada por el autor (Flores, 2001) ya que se enfoca precisamente en que los educandos desarrollen sus habilidades matemáticas y la resolución de operaciones mediante la representación de material concreto en el cual ellos manipulan estos materiales e interiorizan mejor los conceptos matemáticos.



## **CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO.**

### **2.1. Metodología**

#### **2.1.1. Enfoque.**

El enfoque al que pertenece el trabajo de investigación es mixto (cuantitativo- cualitativo) cuantitativo porque permitió efectuar una recolección de información más completa de los sujetos que lo complementan y cualitativo porque a través de los datos recopilados, se logrará analizar e interpretar información obtenida sobre los fenómenos encontrados.

#### **2.1.2 Alcance.**

El alcance que define el estudio es de tipo explicativo, pues durante la investigación se especificará las características del grupo de individuos a estudiar, por lo tanto, este tipo de alcance permitirá la participación colaborativa de los individuos en la cual se demostrará los resultados positivos de los juegos y los beneficios que proporcionan en el aprendizaje matemático mediante su aplicación.

### **2.2. Declaración y justificación del tipo de investigación.**

#### **2.2.1 Declaración de la investigación.**



La declaración del presente trabajo investigativo es descriptivo transversal puesto que su desarrollo se ejecutará en un tiempo limitado de dos meses, en el periodo escolar 2024-2025.

Además, permitirá identificar los resultados de la muestra seleccionada anteriormente especificando los hechos y procedimientos que han sido provocados dentro de la misma.

### **2.2.2 Justificación.**

El tipo de investigación que posee el objeto de estudio es de campo y descriptivo, de campo porque se acudirá al lugar en el cual se va a efectuar el informe investigativo por lo que se tendrá contacto directo con la realidad y descriptivo porque se buscará vincular la relación causa y efecto entre las categorías de ambas variables, la dependiente que se relaciona con la motivación por el aprendizaje matemático y la independiente centrada en los juegos didácticos.

### **2.3 Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación.**

#### **2.3.1 Métodos empleados.**

Los métodos a utilizar en el trabajo investigativo son los que se presentan a continuación:



**2.3.1.1 Método analítico- sintético:** permitirá conocer a profundidad la investigación a través del análisis y síntesis de los conceptos más importantes mediante un sondeo de datos bibliográficos que se relacionan con las categorías de la investigación.

Con este mismo método también se analizará y sintetizará el marco teórico, la estructuración de los juegos didácticos para la motivación en el aprendizaje matemático y los resultados que se obtuvo de estos, así como también el planteamiento de conclusiones y recomendaciones.

**2.3.1.2 Método de la observación:** en este método se logrará efectuar una observación directa de la realidad educativa para hallar la problemática y sus causas.

**2.3.1.3 Método inductivo - deductivo:** con este método se logrará obtener datos necesarios de los sujetos a estudiar mediante la aplicación de encuestas y llegar a una conclusión general. Con el método deductivo se partió de la realidad en la que se encuentra orientada el tema de investigación y tener una representación acerca del desarrollo educativo referente al aprendizaje matemático.

**2.3.1.4. Método estadístico:** con este método se efectuará la presentación y tabulación a través de gráficos estadísticos con barras de porcentajes, en los que se detallarán los resultados obtenidos en las actividades aplicadas de los juegos didácticos que se van a estructurar en el trabajo investigativo.



### 2.3.2 Técnicas.

**2.3.2.1 La observación:** a partir de esta técnica se observarán los hechos para la elección y registro de información y efectuar el correspondiente análisis, como componente primordial del objeto investigativo en el cual el suceso observado será el problema actual en la motivación por el aprendizaje matemático, el grupo estudiado fueron los estudiantes del salón de clases.

**2.3.2.2 La encuesta:** se aplicará a los estudiantes para verificar la metodología puesta en práctica, así como también el desenvolvimiento de los mismos, referente a la aplicación de juegos didácticos para desarrollar la motivación en el aprendizaje matemático.

### 2.3.3 Instrumentos.

**2.3.3.1 Ficha de observación:** este instrumento servirá para constatar la información recogida por medio de la técnica de observación, centrándose en un cuadro con siete aspectos a analizar como la interacción de los estudiantes al efectuar el juego, manipulación de materiales, respeto de turnos, respeto de reglas, solucionar con facilidad los juegos, implicación del juego, comprensión de las consignas y su registro correspondiente ya sea negativo o positivo de modo que se profundice las categorías de la investigación.



## **2.4 Delimitación de la población y muestra. Justificación del tipo de muestreo.**

### **2.4.1 Población.**

La población que representa el presente trabajo investigativo, la conforman cuatro paralelos A, B, C y D del tercer año de Educación General Básica subnivel Elemental y cuentan con un total de 94 estudiantes.

### **2.4.2 Muestra.**

Para la muestra se tomará en consideración al paralelo "A" del tercer año subnivel Elemental con un grupo de 19 estudiantes de la Escuela Fiscal de Educación Básica "Alonso de Mercadillo" en el periodo 2024-2025.

#### **2.4.2.1 Tipo de muestreo.**

El muestreo es no probabilístico por conveniencia, debido a que en este tipo de muestreo no toda la población ha tenido la oportunidad de ser escogida y a su vez el grupo de estudiantes a tratar se encuentran a disposición para el objeto de estudio.



**Estrategia metodológica investigativa o proceder metodológico general seguido en el proceso de investigación de acuerdo con el alcance e intereses de la investigación.**

**+ Etapa del estudio teórico.**

Dentro de esta etapa, se efectuó la construcción del marco teórico mediante la exploración bibliográfica de diferentes fuentes tomando en cuenta su importancia para la conceptualización de las variables como juegos didácticos, la motivación y el aprendizaje matemático y la redacción de la introducción, antecedentes y bases legales.

**+ Etapa del diagnóstico inicial.**

Se aplicó una encuesta inicial con el objetivo de medir el conocimiento de los estudiantes sobre la utilización de materiales reciclables para el diseño de un juego didáctico en la materia de las matemáticas tanto dentro de sus hogares como en la escuela.

**+ Etapa de la modelación de la propuesta.**

Para la propuesta se diseñaron algunas actividades las mismas que fueron elaboradas con materiales reciclables como cartón, cubetas de huevos, botellas, tapas pequeñas etc., con el objetivo de motivar a los estudiantes al aprendizaje matemático y que a su vez este mejore mediante la manipulación de estos materiales.



### **✚ Etapa del diagnóstico final o validación.**

Para la validación de la aplicación de los juegos didácticos se pretende obtener el criterio de la docente y a su vez que conozca los beneficios que le proporciona la aplicación de estas estrategias en el aula.

**Presentación de los resultados del estudio diagnóstico: el análisis, interpretación y discusión de los resultados de la etapa de diagnóstico inicial.**

#### **Análisis.**

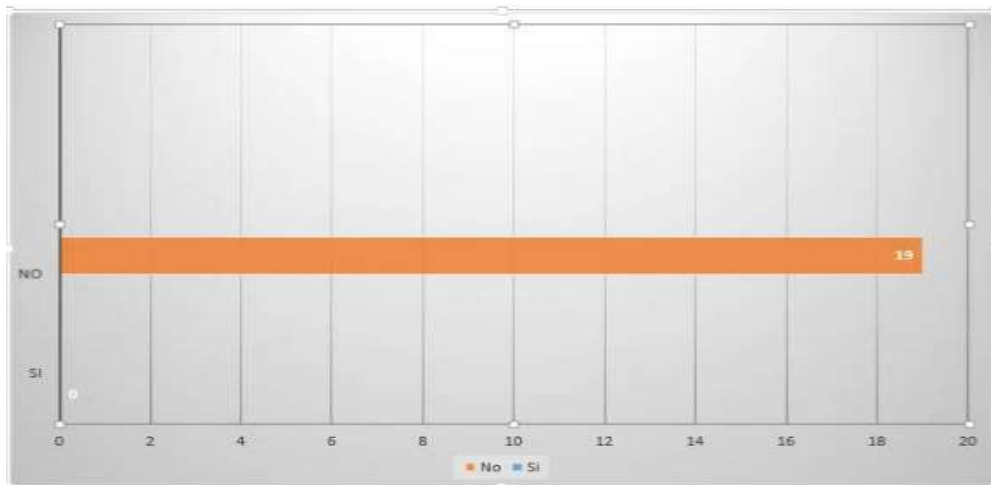
Debido a algunos factores la docente ha efectuado pocas actividades didácticas, entre estos factores, tiene un tiempo limitado en cada asignatura a su cargo no solo la materia de matemáticas utilizando hojas preelaboradas, cuaderno de trabajo, libros y actividades dirigidas en el pizarrón lo que ha impedido elaborar material didáctico y a su vez ignora las ventajas del juego didáctico que dirigen a motivar el aprendizaje matemático de los estudiantes de tercer año de educación básica.

#### **Interpretación y discusión de los resultados.**

Resultados de la encuesta inicial dirigida a los estudiantes de tercer año de educación general básica.

**Figura 1.**

*Pregunta 1. ¿En la materia de matemáticas ha realizado algún juego didáctico divertido?*

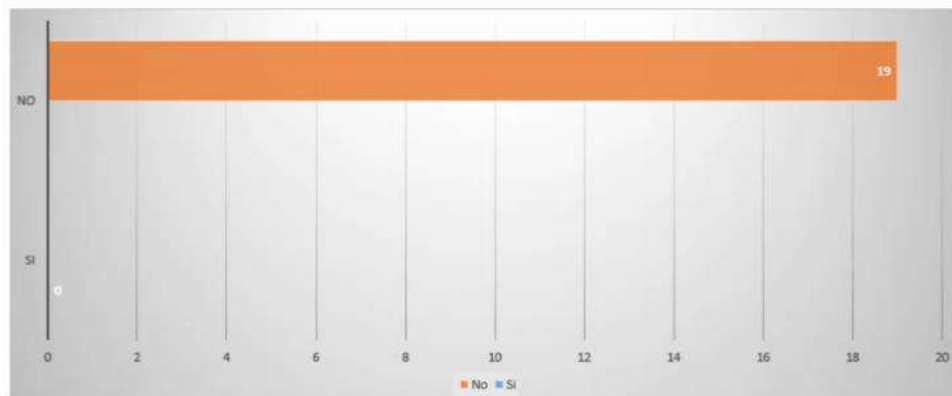


*Fuente: elaborado por las autoras.*

En la primera figura se puede evidenciar que los 19 estudiantes de tercer grado de educación general básica en la materia de matemáticas no han realizado ningún juego didáctico divertido dando un porcentaje del 100%.

**Figura 2**

*Pregunta 2. ¿Hay algún juego didáctico que le motive a aprender las matemáticas?*



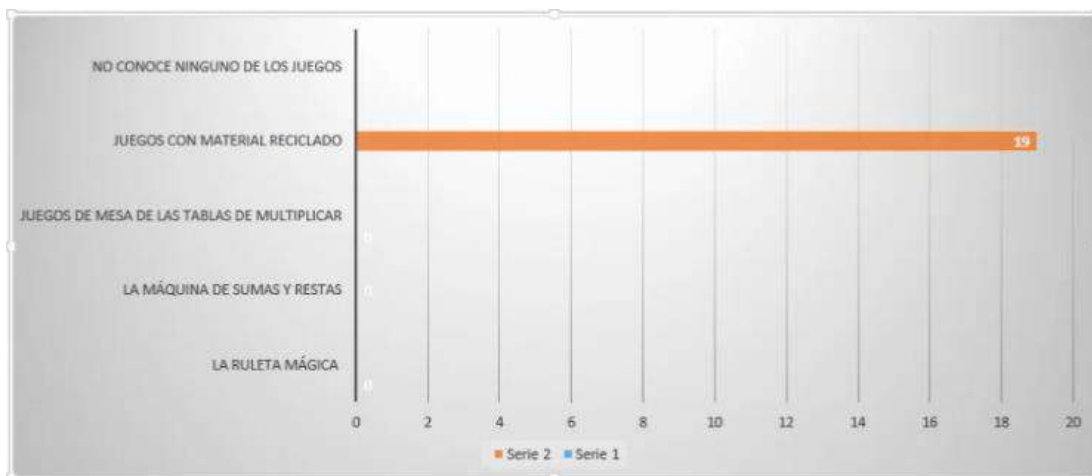


*Fuente: elaborado por las autoras.*

En la segunda figura que puede constatar que los 19 estudiantes de tercer grado de educación general básica no conocen ningún juego didáctico que les motive a aprender las matemáticas tomando en cuenta un porcentaje del 100%.

### Figura 3.

*Pregunta 3. ¿Conoce algunos de estos juegos didácticos que ayudan al aprendizaje?*

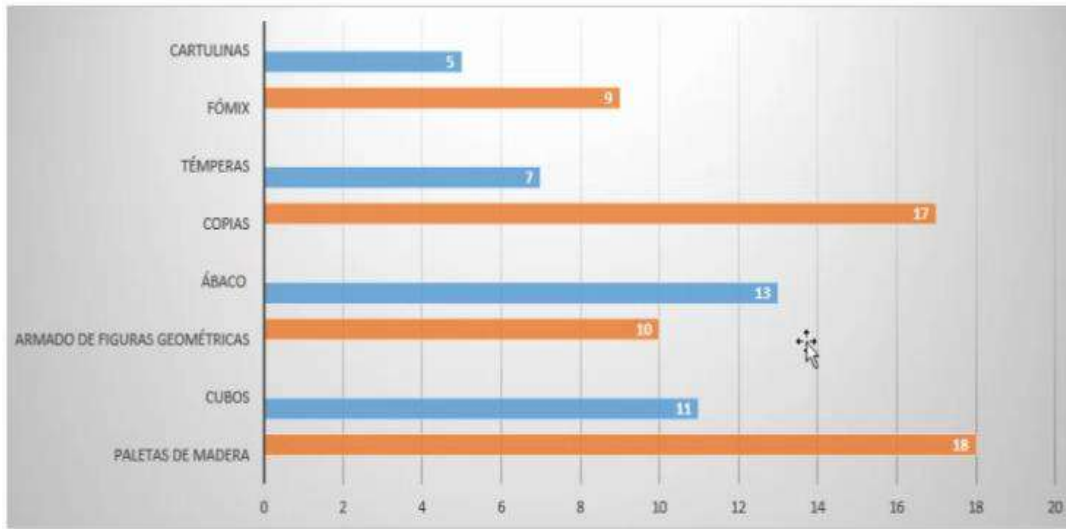


*Fuente: elaborado por las autoras.*

En la tercera figura se puede identificar que de los 19 estudiantes de tercer grado de educación básica conocen algún juego didáctico para ayudar al aprendizaje de las matemáticas, dando como porcentaje el 100% que realizan juegos con material reciclado, y un 0% no aplican la ruleta mágica, la máquina de sumas y restas, desconocen los juegos de mesa de las tablas de multiplicar.

**Figura 4.**

*Pregunta 4. Marque que materiales utiliza su maestra para la asignatura de matemáticas.*

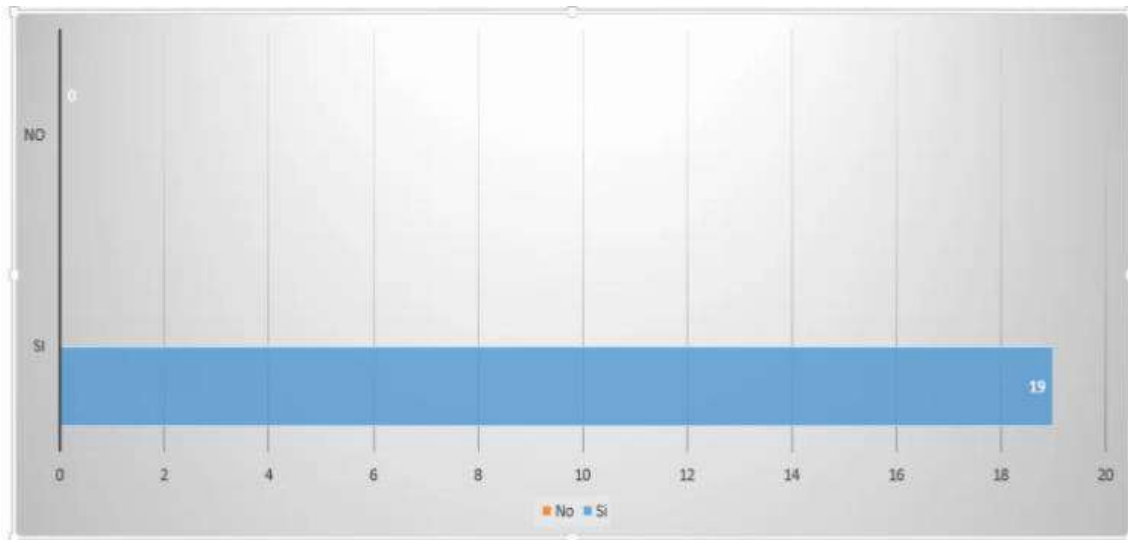


*Fuente: elaborado por las autoras.*

En la cuarta figura se puede verificar que la maestra de tercer grado de educación general básica, utiliza materiales para impartir la asignatura de matemáticas con el siguiente porcentaje con un 18% paletas de madera, 17% copias, 13% ábaco, 11% cubos, 10% armado de figuras geométricas, 9% fómix, 7% témperas y con 5% cartulinas, tomando en cuenta que el material más utilizado por la maestra es paletas de madera.

**Figura 5.**

*Pregunta 5. ¿Cree que es importante realizar juegos didácticos que le llamen la atención para que la asignatura de matemáticas sea más divertida?*

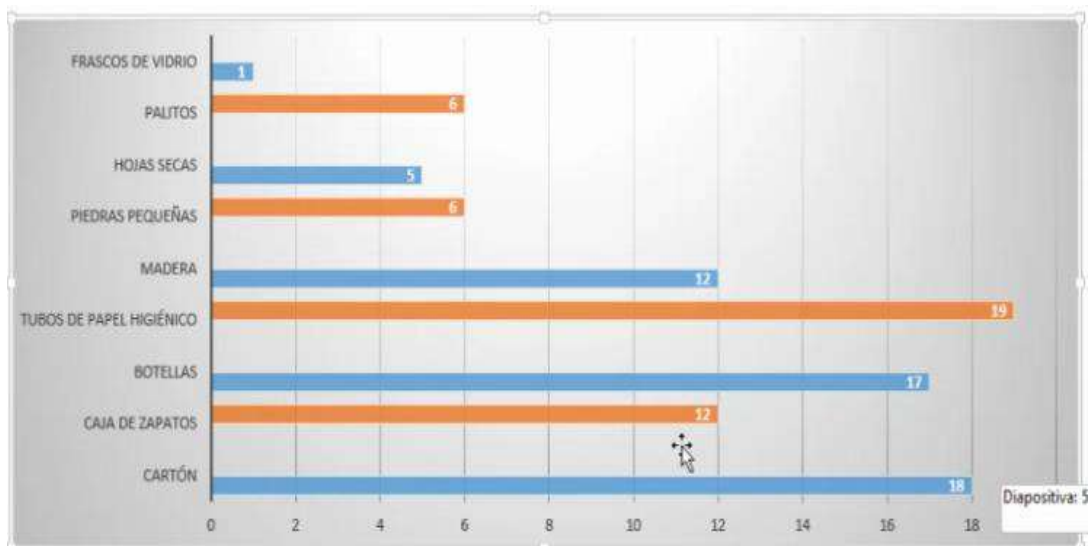


Fuente: elaborado por las autoras.

En la quinta figura se puede observar que los 19 estudiantes de tercer grado de educación general básica, con un porcentaje del 100% si creen que es de relevante importancia realizar juegos didácticos que sean llamativos para que de una manera divertida impartan las clases de matemáticas.

Figura 6.

Pregunta 6. Ha desarrollado algún juego didáctico en casa en la asignatura de matemáticas con materiales reciclable como:





*Fuente: elaborado por las autoras.*

En la sexta figura se puede constatar que en la casa los estudiantes de tercer grado de educación general básica desarrollan algún juego didáctico utilizando material reciclable en lo que respecta en la asignatura de matemáticas dando como resultado el siguiente porcentaje, el 19% emplean tubos de papel higiénico, el 18% cartón, el 17% botellas, con un 12 % caja de zapatos y madera, 6% utilizan piedras pequeñas y palitos, un 5% hojas secas y un 1% frascos de vidrio, tomando en cuenta que el material más utilizado es tubos de papel higiénico para potenciar el aprendizaje en la asignatura de matemáticas pero no realizan juegos didácticos.



### **CAPITULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA**

#### **Presentación.**

Innovar es un procedimiento que toma tiempo para poder obtener resultados requeridos efectuando el correspondiente seguimiento para su aplicación. Dentro de la propuesta se señala la importancia que posee aplicar los juegos didácticos en la asignatura de las matemáticas y a su vez dar a conocer los beneficios que contienen estas actividades lúdicas.

Haciendo referencia al trabajo investigativo, para comprender de mejor manera las estrategias de juego y sus beneficios al aplicarlo dentro del salón de clases se logra que como maestras se efectúe un análisis de los diversos juegos que se van a llevar a cabo, ya que cada juego posee un objetivo.

De estos juegos se han escogido cuatro de ellos siendo diez de los que faltarían por aplicar lo cual no ha habido el suficiente tiempo para poder aplicarlos por completo debido al trabajo que debemos cumplir como docentes ya que los permisos son limitados y así mismo estos juegos han sido de gran relevancia para el desarrollo de la motivación por el aprendizaje matemático en los estudiantes de tercer año de educación básica subnivel elemental. Por otra parte al elegir estos juegos no solo han sido tomados en cuenta para motivar al aprendizaje matemático sino que también se tenga presente otros aspectos relevantes como la



participación activa, desarrollo de habilidades emocionales y el compañerismo de cada estudiante.

El trabajo de investigación establece un acercamiento a la propuesta ya que el objetivo principal de este trabajo es que los estudiantes desarrollen la motivación por el aprendizaje de las matemáticas mediante el juego y que no la perciban como una asignatura aburrida sino que más bien los juegos didácticos despierten en ellos interés y adquieran habilidades para poder interiorizar conocimientos relevantes y significativos que contienen las matemáticas, en cuanto al docente, es importante que busque otras estrategias innovadoras que llamen la atención del estudiantado y con ello obtener un aprendizaje positivo.

### **Objetivos generales y específicos**

#### **Objetivo General:**

Diseñar una guía de juegos didácticos para desarrollar la motivación en el aprendizaje matemático en los estudiantes de tercer año de EGB de la Escuela Fiscal “Alonso de Mercadillo”.

#### **Objetivos específicos:**

1. Elaborar actividades lúdicas mediante juegos didácticos que permitan desarrollar la motivación por el aprendizaje matemático de la unidad 1 “me divierto con los números” en los estudiantes de tercer año de EGB de la Escuela Fiscal “Alonso de Mercadillo”.



2. Proporcionar una guía didáctica a los estudiantes y a la docente de la Escuela de Educación Básica “Alonso de Mercadillo” para desarrollar la motivación por el aprendizaje matemático.

### **Fundamentación.**

#### **Juegos didácticos.**

Se define como juego didáctico a la estrategia educativa que se utiliza para promover el aprendizaje de manera divertida y educativa. El propósito es fomentar el desarrollo de las habilidades cognitivas y sociales del niño (FormalInfancia European School , 2019).

#### **Motivación.**

Según la especialista Tejeda explica el significado de "motivación", según Jean Piaget, como la disposición del niño para absorber y aprender todo lo vinculado con su entorno. Igualmente discutió acerca de los elementos que componen la motivación; señalando que la conducta biológica está determinada por la genética del individuo; el aprendizaje es fundamental en los motivos adquiridos, y la cognición está ligada a los procesos de conocimiento; en cambio, la percepción que una persona tiene de sí misma le ayuda a tomar decisiones en el componente metacognitivo (Universidad Madero , 2023).



### **Aprendizaje matemático.**

El aprendizaje matemático implica el proceso por el cual los estudiantes desarrollan conocimientos, habilidades y comprensión en el área de las matemáticas. Implica tener un entendimiento profundo de conceptos numéricos, geométricos, algebraicos, estadísticos y de otras disciplinas matemáticas, además de poseer la habilidad de utilizar esta información para la resolución de problemas, el razonamiento lógico y la comunicación efectiva de ideas (Burgos, 2024).

### **Caracterización de la propuesta.**

La propuesta consiste en realizar actividades lúdicas con diversos materiales que llamen la atención de los estudiantes y a su vez esta guía didáctica se compone de varios juegos en los cuales se emplea algunos recursos para la aplicación de los mismos considerando que el material sea fácil de manipular y desde luego accesible tanto para los estudiantes como para la docente.

La aplicación de juegos didácticos para el desarrollo de las matemáticas en los estudiantes de tercer grado de educación general básica, es relevante tener en cuenta la caracterización de la propuesta, principalmente por su enfoque pedagógico que es innovador, basado en la aplicación de juegos didácticos como herramienta para facilitar el aprendizaje matemático en los niños.



Por ello se cree conveniente utilizar una guía de juegos didácticos para aprovechar el potencial lúdico además motivar a los estudiantes, mejorar su comprensión y hacer que el aprendizaje sea más significativo y divertido a pesar de las dificultades de esta asignatura.

En la propuesta se requiere aplicar juegos didácticos para promover el aprendizaje activo de las matemáticas en los estudiantes de tercer grado de educación general básica ya que los juegos didácticos se aplican con el fin de fomentar el pensamiento lógico matemático a través de actividades que impliquen resolución de problemas y toma de decisiones, desarrollar habilidades matemáticas, como el cálculo mental y el razonamiento lógico, mejorar la motivación tomando en cuenta que el proceso de aprendizaje de las matemáticas es un camino difícil, por ello necesariamente se necesita motivación, es por ello la aplicación de juegos para que presenten una experiencia divertida y estimulante, reduciendo la ansiedad hacia la asignatura de las matemáticas por último fomentar el trabajo en equipo y la cooperación, al momento de la realización de los juegos didácticos, lo que refuerza habilidades sociales y la resolución colaborativa de las operaciones matemáticas.

La caracterización del enfoque metodológico, se centra en un aprendizaje activo y participativo, ya que los estudiantes no solo son entes que deben de escuchar sino más bien deben ser protagonistas de sus propios aprendizajes, participando de manera didáctica en la aplicación de los juegos.



Se aplicará una guía de juegos en la se toma en cuenta, que estos juegos son realizados de manera reciclada y detallada para cada utilización y aplicación, para las adiciones se utilizó la máquina de sumas en cuanto a las sustracciones se aplicó la gallina de la resta, así mismo para reconocer las unidades, decenas y centenas se tomó en cuenta el tablero posicional. Retos y juegos de circuitos tomando en cuenta equipos, que favorecen un trabajo motivador y dinámico para la resolución de problemas.

Los juegos propuestos son creados para la edad de los estudiantes, y para el nivel educativo en la que se encuentran ya que los juegos estimulan distintas habilidades cognitivas, como la memoria, la concentración, el razonamiento lógico y sobre todo la creatividad. Esta guía es inclusiva porque están diseñadas para adaptarse a diferentes niveles de habilidad dentro del grupo, permitiendo que todos los estudiantes participen activamente. Este trabajo diseñado, sirve también para que los docentes puedan observar el desempeño y habilidad de los estudiantes tomando en cuenta como una evaluación formativa mejorando la comprensión de conceptos matemáticos con el fin de que a los estudiantes se les facilite conceptos matemáticos con la aplicación de la guía de juegos didácticos.

La aplicación de juegos didácticos en el salón de clases en la asignatura de matemáticas para estudiantes de tercer grado, no solo enriquece la experiencia de aprendizaje, sino que también facilita la adquisición de conocimientos matemáticos a través de métodos activos y participativos. Esta estrategia busca transformar las



matemáticas en una asignatura accesible, estimulante y divertida, lo que motiva a involucrarse más profundamente con los contenidos y a desarrollar una actitud positiva hacia el aprendizaje matemático.

### **Estructura y dinámica de sus componentes.**

El tipo de propuesta es educativa la cual está centrada en actividades lúdicas ya que como se indica en el tema de investigación, se busca la aplicación de juegos didácticos que se fundamenta en algunos conceptos de diversos autores enfocándose en las variables y la elaboración de fichas de observación para el análisis de resultados.

### **Demostraciones, ejemplos**

Ejemplo 1. Máquina de sumar.



El ejemplo de esta actividad consiste en solicitarle al estudiante que escriba con un marcador los dígitos que se le vayan dictando para formar una suma con esos dígitos. Luego irá introduciendo canicas en los tubos de la máquina de



acuerdo a los dígitos que se le dictó y la respuesta que se obtenga de la suma de ambos dígitos, será escrita donde se muestra el igual a como se visualiza en la imagen.

### **Formas de aplicación, implementación y evaluación.**

#### **Día 1**

##### **❖ La caja mágica de la resta.**

Se dividió a los estudiantes en dos columnas, seguidamente los estudiantes pegaban los dígitos sobre la solapa de la caja ya que estos dígitos estaban elaborados con fomix y que además tenían un material que se adhería sobre la solapa lo que servía para formar la resta y luego resolverla, para la respuesta introducían la cantidad de pompones correspondiente a cada resta resuelta.

##### **❖ La máquina de la suma.**

Esta actividad consistió en que a cada estudiante se le dictara dígitos para formar una suma en el mismo juego didáctico, es decir, el juego contenía espacios pequeños para escribir cada dígito para formar la suma y debajo ubicar la respuesta.

Para la respuesta correspondiente a cada suma los estudiantes iban introduciendo canicas de acuerdo al número de dígitos que contenía la respuesta.



## Día 2.

### ❖ La gallina de la resta.

Este juego consistió en mostrarles los dígitos con las restas ya formadas lo que esto facilitó a los estudiantes para dar solución a las restas. Luego se colocó una línea horizontal sobre el suelo del aula en la cual los estudiantes caminaban de un extremo al otro con una cuchara puesta en la boca para después colocar el huevo en la cubeta donde se encontraba la gallina sin que este se caiga.

## Día 3.

### ❖ Tabla posicional de unidades, decenas y centenas.

Esta estrategia fue un poco más sencilla ya que consistió únicamente en mencionar a los estudiantes, cantidades de cien en adelante y que las vayan escribiendo en el pizarrón para luego colocar en la tabla cada dígito de acuerdo a su valor posicional como unidad, decena, centena.

Una vez culminada la aplicación de los juegos les otorgamos una pequeña golosina a los niños por haber participado en estas actividades.

### ❖ Ruleta de sumas

Esta estrategia es muy entretenida para fortalecer el cálculo mediante un juego sencillo que motiva a que los estudiantes para que se involucren en el aprendizaje de las matemáticas, consiste en un juego en la que se realiza una ruleta giratoria,



se necesita una bola y un tablero con números, se juega entre dos por turnos y van colocando las cantidades en un cuaderno para proceder a sumar.

#### ❖ **Tubo de Sumas y Restas.**

Esta actividad busca desarrollar la habilidad numérica y el razonamiento matemático de los estudiantes de manera divertida y práctica. Los estudiantes podrán interactuar con la máquina y hacer sumas y restas básicas. Para su creación se necesita papeles de varios colores, un rollo de papel de cocina, lana, regla, tijeras, silicona y un esfero negro, luego se arma y se tiene un tubo giratorio con la que se puede jugar a sumar y restar.

#### ❖ **Cuenta Abaco.**

El ábaco es un método de entretenimiento que sirve para sumar, restar y además para reconocer las posiciones de centena, decena y unidades con el objetivo de que los estudiantes aprendan matemáticas de una manera creativa e innovadora. Se lo realiza con cartón, cuentas, hilos, colores, pizarrón y marcadores, se necesita de dos jugadores uno que dicte la cantidad y el otro va realizando la operación tomando en cuenta el orden posicional.

#### ❖ **Mono come bananas.**

Esta actividad fomenta la creatividad, tomando en cuenta la operación de la resta, para responder creativamente a las necesidades de aprendizaje que presentan los



estudiantes favoreciendo el desarrollo matemático. Para su realización se necesita fomix, cartón, silicona, tijeras y la predisposición para realizarlo.

❖ **Juego de ajedrez para realizar operaciones matemáticas.**

Este juego es sencillo y llama la atención por su rapidez y desenvolvimiento, se pueden realizar varias operaciones matemáticas en él, de manera que con el juego se aprenda de manera eficaz conocimientos matemáticos. Se necesita 20 tapas de gaseosa, dados y marcadores, para el juego es necesario de dos a más jugadores para agilizar la mente y aprender matemáticas.

**Evaluación.**

Para la evaluación se utilizó una guía de observación la misma que sirvió para verificar mediante 6 ítems los que eran marcados con un visto para conocer si todos los estudiantes desarrollaban adecuadamente cada actividad y de igual manera el trabajo colaborativo y el desarrollo de habilidades emocionales. Finalmente, se les aplicó también una encuesta para tener una constancia y sobre todo conocer de qué manera influyó la aplicación de estos juegos didácticos en los estudiantes la misma que será reflejada en los resultados.

**Recursos:**

- ♣ Cartón
- ♣ Cartulina



- ♣ Canicas
- ♣ Cubeta de huevos
- ♣ Golosinas
- ♣ Huevos plásticos
- ♣ Tubos de papel higiénico
- ♣ Caja de zapatos

### **Beneficiarios**

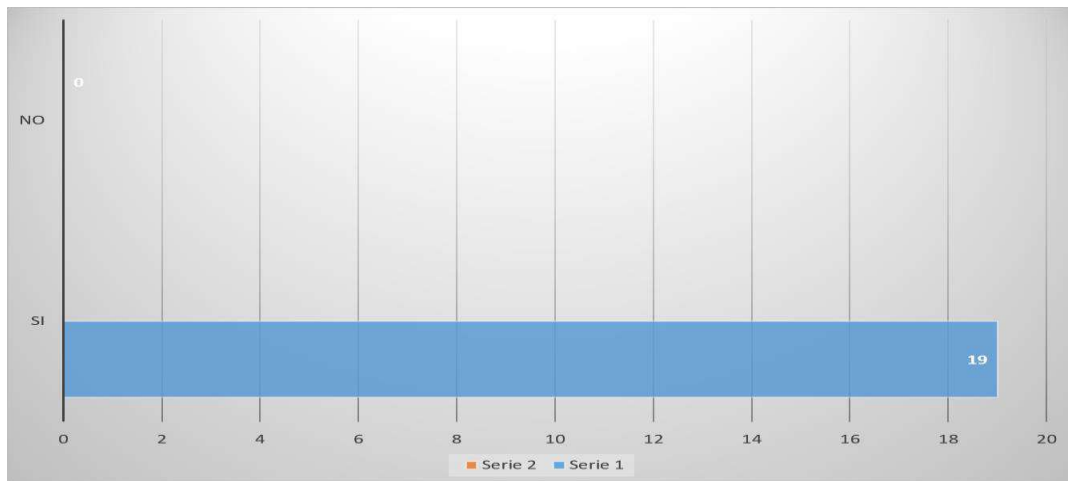
La población que se beneficia directamente son los estudiantes ya que ellos forman parte de su propio aprendizaje y a su vez la docente para que efectúe una innovación de estrategias con el fin de generar un cambio al impartir las clases y salir del tradicionalismo.

### **Cierre**

### **Resultados**

### **Figura 1.**

*Pregunta 1 ¿Te gusta la asignatura de matemáticas?*

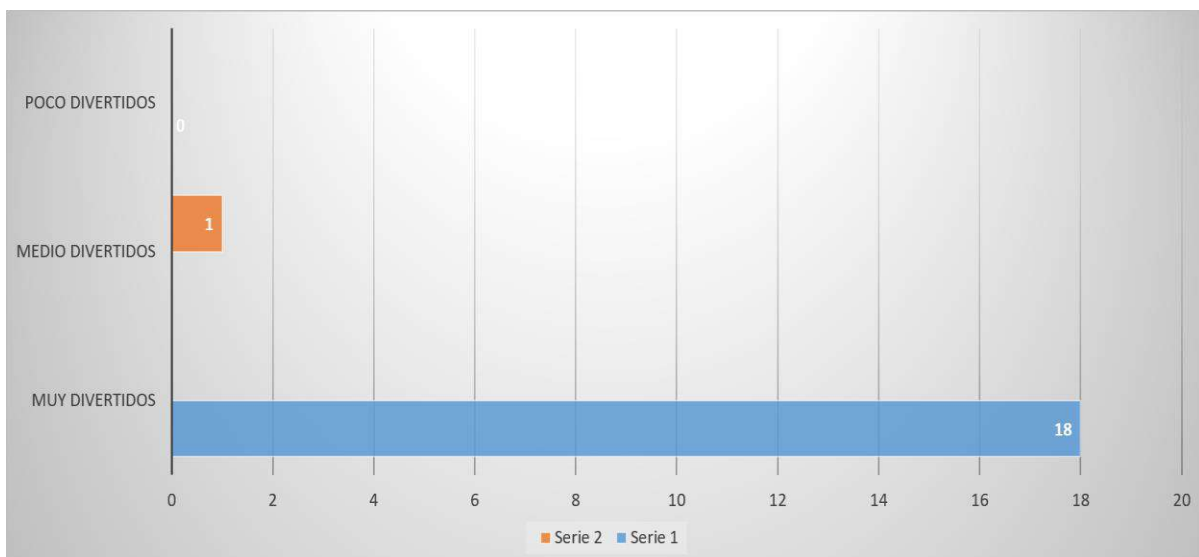


Fuente: elaborado por las autoras.

En la primera figura podemos observar que a todos los estudiantes de tercer grado de educación general básica les gusta la asignatura de Matemáticas logrando el 100% de aceptación.

## Figura 2.

Pregunta 2. ¿Qué te parecieron los juegos matemáticos?



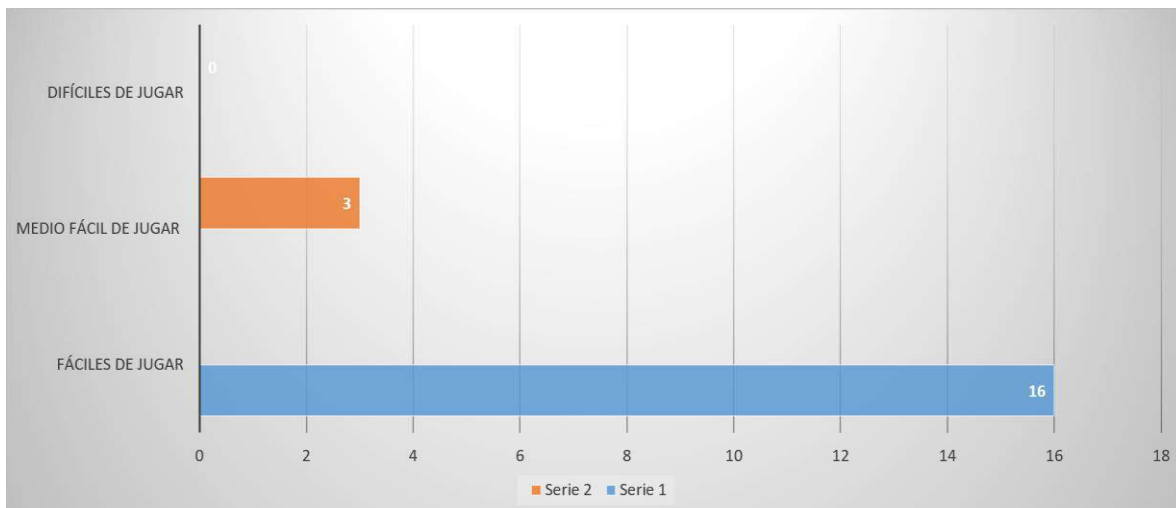


*Fuente: elaborado por las autoras.*

En la segunda figura podemos observar que un porcentaje del 18 % opinan que la aplicación de los juegos didácticos estuvo muy divertida, y un 2 % que les pareció que estuvo medio divertido, dando a la conclusión que a los estudiantes de tercer grado de educación general básica les gusto y se divirtieron mucho al momento que se les aplico los juegos didácticos.

### Figura 3.

*Pregunta 3. ¿Qué nivel de dificultad crees que tuvieron los juegos?*



*Fuente: elaborado por las autoras.*

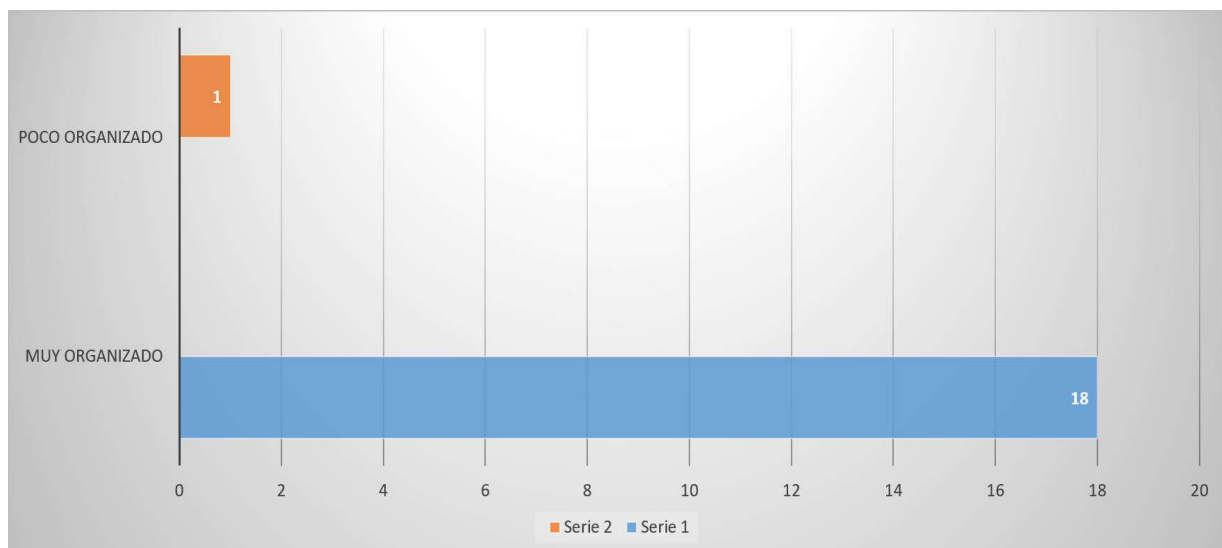
En la tercera figura podemos observar que el 16 % de los estudiantes respondieron que el nivel de aplicación de los juegos didácticos estuvo fácil de



jugar, y el 3 % de los estudiantes respondieron que les pareció medio fácil, teniendo en cuenta que la mayor parte de los alumnos les pareció posible de jugar en el momento que se realizó de manera directa la aplicación de los juegos didácticos en la asignatura de matemáticas.

**Figura 4.**

*Pregunta 4. ¿Cómo te pareció la aplicación de los juegos?*



*Fuente: elaborado por las autoras.*

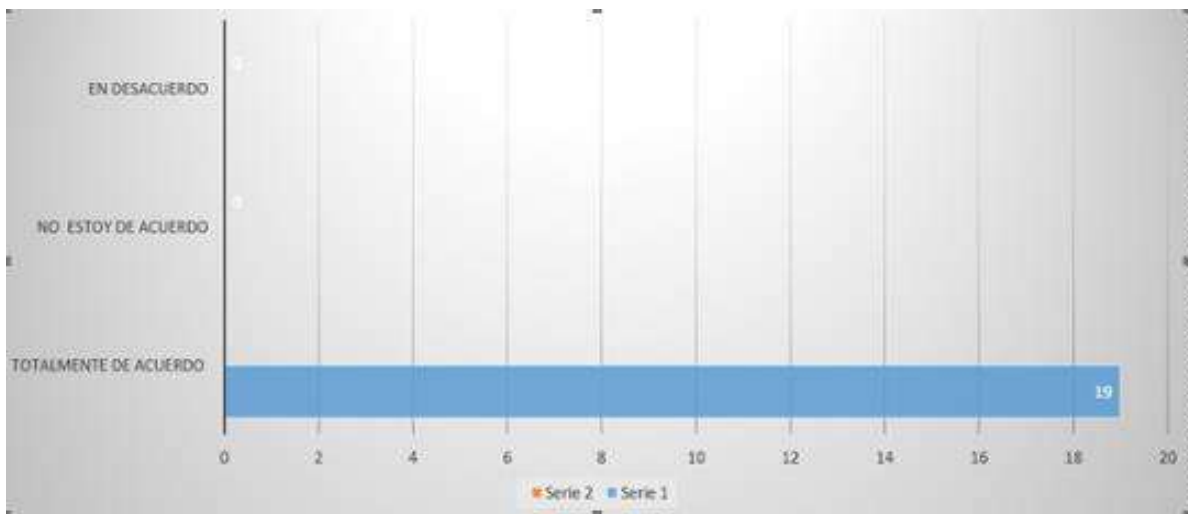
En la cuarta figura se da a conocer la situación de cómo les pareció a los estudiantes de tercer grado de educación general básica, la aplicación de los juegos didácticos, dando un porcentaje que el 18% de los alumnos opinan que les



pareció muy organizado, y el 1% poco organizado, tomando en consideración el éxito en la organización de los mismos.

### Figura 5

*Pregunta 5. ¿Los juegos que se aplicaron te ayudaron a comprender las matemáticas?*

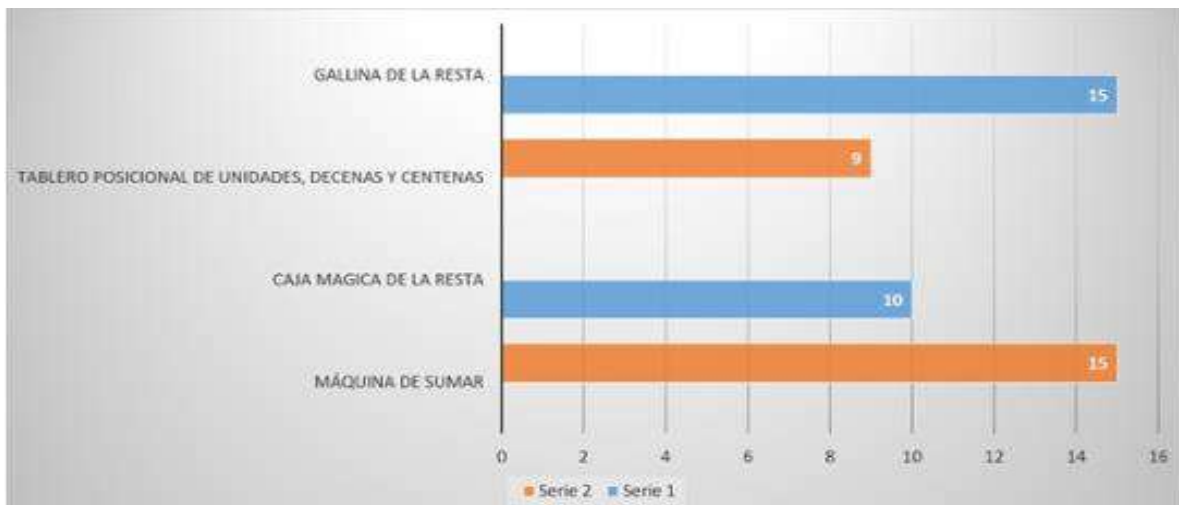


*Fuente: elaborado por las autoras.*

En la quinta figura se constata que los juegos que se aplicaron ayudan a comprender las matemáticas prácticamente en un 19% de los estudiantes están totalmente de acuerdo, porque por medio de la aplicación de los juegos didácticos hubo más comprensión en la asignatura de matemáticas en el caso de operaciones básicas para niños de tercer año de educación general básica.

**Figura 6**

*Pregunta 6. ¿Qué juego te gustó más?*



*Fuente: elaborado por las autoras.*

En la sexta figura, se observa que en el momento de aplicar los juegos didácticos a la mayoría de los estudiantes de tercer grado de educación general básica les gustó la máquina de sumar y la gallina de la resta dando un total del 15 % y con un 10% les gusto la caja mágica de la resta y por último un 9% el tablero posicional de unidades, decenas y centenas. Dando como resultado que con la aplicación de juegos didácticos podemos garantizar el aprendizaje creativo y significativo de los alumnos en la enseñanza- aprendizaje de las matemáticas.



### Conclusiones:

- ✚ Se diseñó los juegos didácticos para desarrollar la motivación para el aprendizaje matemático en los estudiantes de tercer año de Educación General Básica, para subsanar el problema de falta de motivación de los mismos mediante juegos con material didáctico.
- ✚ Se identificó las dificultades en el estudio de matemáticas, en los estudiantes de tercero básico paralelo A, siendo un grupo de 19 estudiantes participantes y nos apoyamos en estudios previos para determinar con claridad las principales herramientas de enseñanza de las matemáticas.
- ✚ Se estableció el nivel de competencias matemáticas que cuentan los estudiantes de la institución, en la fase diagnóstica, que se realizó las encuestas diseñadas para que puedan ser respondidas por los estudiantes del grupo A del tercer año de Educación Básica.
- ✚ Identificar los recursos pedagógicos que se pueden utilizar para el desarrollo de competencias matemáticas en los estudiantes de tercer año de educación general básica, y de estos la utilización de juegos con material reciclado.



**Recomendaciones:**

- ✚ Que en la escuela Alonso de Mercadillo se realice una evaluación para determinar los principales problemas de los estudiantes de educación general básica, en la enseñanza de la asignatura de matemáticas.
- ✚ Realizar actividades didácticas que contemplen una metodología adecuada para la edad de los estudiantes y este sea comprensible al momento de la enseñanza de las matemáticas y tenga un fin motivador.
- ✚ Motivar a la docente a que considere una metodología lúdica en la enseñanza de las matemáticas generando más interés y curiosidad en los estudiantes.
- ✚ Instruir a la docente y a los estudiantes acerca de estos juegos lúdicos que ofrecen una metodología más innovadora y llamativa al momento de impartir la asignatura de matemáticas y asimismo que las clases se vuelvan más activas y divertidas.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Alonso, N. (2021). El juego como recurso educativo: teorías de autores de renovación pedagógica.

*Trabajo fin de grado en educación infantil*. Palencia

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/51451/TFG->

[L3005.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/51451/TFG-L3005.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Barba, J. e. (2022). Desarrollo del pensamiento lógico a través de juegos didácticos en la Educación Básica Elemental . *Revista Universidad y Sociedad*. Vol. 14 N° 4, 515.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202022000400513&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202022000400513&script=sci_arttext)

Burgos, J. (2024). Aprendizaje significativo matemático basado en la educación emocional.

*Revista Arbitraria Interdisciplinaria Koinonía* Vol. 9 n° 17, 259.

<https://ve.scielo.org/pdf/raiko/v9n17/2542-3088-raiko-9-17-257.pdf>

Cabezas, A. (01 de Febrero de 2021). *Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación*. El juego didáctico de la enseñanza aprendizaje de la matemática en los niños/as de Educación General Básica Elemental.

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32119/1/TESIS%20FINALIZADA%20>

[Y%20FIRMADAS.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32119/1/TESIS%20FINALIZADA%20Y%20FIRMADAS.pdf)

Chicaiza, D. (2024). La motivación en el proceso de aprendizaje del área de matemáticas en estudiantes de educación general básica media. *Revista INVECOM* , 2.

<https://revistainvecom.org/index.php/invecom/article/view/3029/259>



Cruz, V., y Alvites, C. (2023). Juegos interactivos como estrategia para motivar el aprendizaje de las matemáticas: perspectivas de los estudiantes. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(3) , 297-308. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9124142>

De la Cruz, A., y Morales, J. (22 de Enero de 2024). *Recurso didáctico lúdico en el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica de la Escuela Mercedes Moreno Irigoyen* . Repositorio Universidad Estatal Península de Santa Elena. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/10725/1/UPSE-TEB-2024-0010.pdf>

Enríquez, P., y Argota, G. (2008). Descripción interpretativa para la elaboración del perfil de tesis de investigación científica con enfoque cualimétrico mixto. *Campus*, 151. <https://www.usmp.edu.pe/campus/pdf/revista22/articulo2.pdf>

FormaInfancia European School . (03 de Octubre de 2019).

<https://formainfancia.com/juego-didactico-beneficios-ejemplos/>

González, A., Molina, J., Sanchez, A. (3 de Diciembre de 2014). La matemática nunca deja de ser un juego: investigaciones sobre los efectos del uso de juegos en la enseñanza de las matemáticas. *Educación Matemática Vol. 26. Núm, 23*, 109. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ed/v26n3/1665-5826-ed-26-03-00109.pdf>

Hornos, J., Lema, B., y Mosquera, I. (11 de Julio de 2020). *UNIR*.

<https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/estilos-de-aprendizaje-clasificacion-sensorial-y-propuesta-de-kolb/>



Impulso 06 Formación y Futuro. (s,f). <https://impulso06.com/glosario/materiales-didacticos/>

Jiménez, L., y Mendoza, F. (2022). El juego como alternativa para la enseñanza de la matemática. *Orkopata. Revista de Lingüística, Literatura y Arte. Volumen N° 1*, 89- 106. <https://revistaorkopata.com/index.php/ro/article/view/5/11>

Macmillan education. (10 de Octubre de 2018). *Libro alumno. Unidad 1. El juego* .

[https://www.macmillaneducation.es/wpcontent/uploads/2018/10/juego\\_infantil\\_libroalumno\\_unidad1muestra.pdf](https://www.macmillaneducation.es/wpcontent/uploads/2018/10/juego_infantil_libroalumno_unidad1muestra.pdf)

Ministerio de Educación . (2016). [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/MATE\\_COMPLETO.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/MATE_COMPLETO.pdf)

Ministerio de Educación. (2019). *Ministerio de Educación. Currículo de Educación de los Niveles de Educación Obligatoria. Subnivel Elemental*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/EGB-Eelemental.pdf>

Muñiz, L., Ortíz, L., y Rodríguez, L. (2021). El juego como recurso didáctico para el refuerzo de contenidos matemáticos y la mejora de la motivación. *Revista Internacional de Pesquisa en Didáctica de Ciências y Matemática*, 1-23. <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/revin/article/view/448/224>



Peake, C. (s,f). *MEMAT. Núcleo Milenio para el Estudio del Desarrollo de las habilidades Matemáticas Tempranas. Motivación hacia el aprendizaje de las Matemáticas.*  
<https://mileniomemat.cl/motivacion-hacia-el-aprendizaje-de-las-matematicas/>

Red Educa. (13 de Agosto de 2024). *Red Educa.net.*

<https://www.rededuca.net/blog/educacion-y-docencia/importancia-matematicas-educacion-primaria>

Ricce Salazar, C., y Ricce Salazar, R. (2021). Juegos didácticos en el aprendizaje de matemática. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación.* Volúmen 5 , N° 18, 393.

<https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/182/433>

Universidad Internacional de la Rioja. (03 de Marzo de 2023).

<https://mexico.unir.net/noticias/educacion/estrategias-didacticas/>

Universidad Madero . (2023). *UMAD* .

Univesidad de la Playa Ancha. (06 de Mayo de 2019). *Estilos de aprendizaje.*

<https://www.upla.cl/inclusion/wp-content/uploads/2019/06/Sala-de-Lectura-Estilos-de-Aprendizajes-1.pdf>

Vera, A. (2018). Análisis de la motivación y su importancia en la educación. *MAPA.*

*Revista de Ciencias sociales y humanística. Vol 8, n°2, 236.*

<https://www.revistamapa.org/index.php/es/article/view/62>



Vílchez, C. (s,f). *diribug. es. El juego como recurso en el aula de matemáticas.*

[https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/40502/MARTIN\\_VILCHEZ\\_CECILIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/40502/MARTIN_VILCHEZ_CECILIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Zuqueto, M. (2019). Juegos y su contribución al aprendizaje de las matemáticas. *Revista científica multidisciplinar base de conocimiento. Vol. 05, 82-95.*

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/olimpiada-de-matematica/juegos-y-su-contribucion>