



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA**

**INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN**

**CURRICULAR, MODALIDAD PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**TEMA:**

**“EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES MATEMÁTICAS BÁSICAS, SUBNIVEL ELEMENTAL, UNIDAD EDUCATIVA VÍCTOR MIDEROS, 2024-2025”**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciados en Ciencias de la Educación Básica**

**Línea de investigación:** Gestión, calidad de educación, procesos pedagógicos e idiomas

**Autor (a):** Suárez Vásquez Edwin Roberto

Tapia Valenzuela Katherine Lizeth

**Director (a):** MSc. Haro Vaca Estefanía Karla

Ibarra - 2025



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

### IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual se a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1001984739		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Suárez Vásquez Edwin Roberto		
<b>DIRECCIÓN:</b>	San Antonio de Ibarra, Bellavista calle 28 de septiembre s/n.		
<b>EMAIL:</b>	ersuarezv@utn.edu.ec		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	_____	<b>TELF. MOVIL</b>	0996776215

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1004339113		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Tapia Valenzuela Katherine Lizeth		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Otavalo (Av. Atahualpa y Quiroga)		
<b>EMAIL:</b>	kltapiav@utn.edu.ec		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	_____	<b>TELF. MOVIL</b>	0988533490

DATOS DE LA OBRA	
<b>TÍTULO:</b>	El juego como estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas, subnivel elemental, Unidad Educativa Víctor Mideros, 2024-2025
<b>AUTOR (ES):</b>	Suárez Vásquez Edwin Roberto Tapia Valenzuela Katherine Lizeth
<b>FECHA: DD/MM/AAAA</b>	06/10/2025
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
<b>TITULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciatura Ciencias de la Educación Básica
<b>DIRECTOR:</b>	MSc. Estefanía Karla Haro Vaca

# CONSTANCIAS

## CONSTANCIAS

Los autores manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que son los titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 6 días, del mes octubre de 2025

### AUTORES:



Edwin Roberto Suárez Vásquez



Katherine Lizeth Tapia Valenzuela

# CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

## CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 03 de octubre de 2025

MSc. Estefanía Karla Haro Vaca

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

### **CERTIFICA:**

Haber revisado el presente informe final del trabajo de titulación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECYT) de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.



*MSc. Estefanía Karla Haro Vaca*

*C.C. 1003817507*

# APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

## APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El comité calificado del trabajo de integración curricular “El juego como estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas, subnivel elemental, Unidad Educativa Víctor Mideros, 2024-2025” elaborado por Suárez Vásquez Edwin Roberto y Tapia Valenzuela Katherine Lizeth, previo a la obtención de título de Licenciados en Ciencias de la Educación Básica, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte.



MSc. Estefanía Karla Haro Vaca

C.C. 1003817507



MSc. Héctor Darío Taramuel Obando

C.C. 0401347091

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo, en primer lugar, a Dios, por ser nuestra guía, fortaleza e inspiración a lo largo de este proceso académico. Gracias a Él, contamos con la sabiduría, paciencia y esperanza en cada paso, sosteniéndonos en los momentos difíciles y acompañándonos con amor en cada decisión tomada.

A nuestras familias, por su sacrificio constante, apoyo incondicional y amor infinito. Son ustedes quienes nos han enseñado, con su ejemplo, valores como la responsabilidad, la perseverancia y la humildad. Gracias a su inquebrantable respaldo, hemos logrado alcanzar esta meta tan significativa.

Este trabajo académico está dedicado con amor y profunda gratitud a mi madre, Rosa Vásquez, quien ha sido mi mayor fortaleza y apoyo a lo largo de estos años de estudio y, especialmente, durante esta fase de titulación. Los valores y enseñanzas que me transmitió desde mi niñez me han formado como un hombre de grandes sueños y con una profunda ilusión por la vida.

**Edwin Suárez**

Este trabajo académico está dedicado con profundo amor y gratitud a mi mamá, Blanca Valenzuela quien me ha enseñado que los sueños se construyen con esfuerzo y dedicación, además quien me motiva todos los días a no darme por vencido pese a las adversidades de la vida, su apoyo y amor son sinónimo de lucha en mi camino por convertirme en la persona que ahora soy; también a mis queridos hermanos Javier y Stalin quienes día con día se esfuerzan por sus propios sueños, con este trabajo, demostrarles que las metas son posibles de alcanzar cuando se trabaja con perseverancia y amor. El cariño que me brindan es la fuerza silenciosa que me recuerda la importancia de la familia y el valor de cada paso que doy.

**Katherine Tapia**

## AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a los docentes de la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica del Norte por brindarnos los conocimientos y herramientas esenciales para desarrollar un trabajo académico de calidad.

Un agradecimiento especial a nuestra directora, MSc. Estefanía Haro, por su acompañamiento constante y su invaluable orientación en nuestra formación como investigadores. A nuestro asesor académico, MSc. Héctor Taramuel, por su guía y consejos fundamentales para nuestro crecimiento profesional. Asimismo, a la MSc. Andrea Salazar, coordinadora de nuestra carrera, por su disposición a brindarnos asesoría y apoyo a lo largo de nuestra vida universitaria; su aporte nos permitió reconocer el valor del esfuerzo y la dedicación.

Agradecemos profundamente a las autoridades y al personal docente de la Unidad Educativa "Víctor Mideros Almeida" por brindarnos el espacio y la apertura necesarios para llevar a cabo esta investigación, permitiéndonos aplicar los valores y competencias adquiridas en nuestras prácticas preprofesionales.

A nuestras familias, les agradecemos por haber estado presentes en cada etapa de nuestro proceso formativo. Sus enseñanzas, consejos y apoyo han sido esenciales para alcanzar este logro. Gracias a su paciencia y las experiencias que nos han brindado, hoy podemos considerarnos profesionales comprometidos con nuestra vocación.

Yo, Edwin Suárez agradezco a mi mamá Rosa Vásquez, a mi esposa Mishel Cuamacás, y a mi hijo David Suárez, quienes con su apoyo y amor incondicional han sido un pilar fundamental en este proceso. A mi compañera y amiga de trabajo de titulación, Katherine Tapia, por su responsabilidad, sabiduría y trabajo en equipo; juntos hemos sacado adelante esta investigación final de nuestra vida universitaria.

Yo, Katherine Tapia agradezco a mi mamá, Blanca Valenzuela por siempre ser mi apoyo fundamental para cumplir con mis objetivos propuestos y a mi hijo Thyago Bravo por motivar mis días e inspirarme seguir alcanzando todo lo propuesto, siempre brindándome su amor, paciencia y comprensión cada día y noche en esta etapa de mi vida. A mi compañero y amigo, Edwin Suárez, por su dedicación, paciencia, esfuerzo con mi persona y por su gran responsabilidad en este trabajo académico como equipo.

Finalmente, agradecemos a nuestros compañeros de clase, quienes representaron un gran compañerismo, aprendizaje, ayuda y liderazgo y con quienes compartimos momentos inolvidables.

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio se basó en la aplicación de juegos para desarrollar las habilidades matemáticas básicas en estudiantes del Subnivel Elemental de la Unidad Educativa Víctor Mideros Almeida, bajo la premisa de que el juego constituye una estrategia didáctica eficaz para el aprendizaje significativo. El objetivo general fue proponer el juego como estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas en dicho subnivel, durante el periodo 2024-2025. La investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, descriptivo y transversal. Se aplicó la encuesta a 6 docentes y la observación a 97 estudiantes seleccionados mediante muestreo probabilístico. En cuanto a los resultados, se identificó que las estrategias didácticas empleadas por los docentes se centran en los aprendizajes basados en proyectos y juegos, reconociendo la necesidad de innovar con recursos y estrategias basadas en el juego. A través de la observación a los estudiantes se determinó que la aplicación del juego incrementa significativamente el interés, la motivación y la participación, favoreciendo la comprensión de operaciones básicas como suma, resta, multiplicación y división. Finalmente, se elaboró una guía didáctica con actividades basadas en 12 juegos, la cual fue validada y reconocida como un recurso innovador y útil para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se concluye que el juego no solo potencia el aprendizaje de las matemáticas básicas, sino que también estimula el pensamiento lógico, la creatividad y el trabajo colaborativo, consolidándose como una alternativa metodológica innovadora y replicable en otros contextos educativos.

**Palabras clave:** Aprendizaje significativo, estrategias didácticas, guía didáctica, habilidades matemáticas, juego, Subnivel Elemental.

## ABSTRACT

This study examined the use of games as a strategy to develop basic mathematical skills in elementary-level students at Víctor Mideros Almeida Educational Unit, based on the premise that play is an effective didactic resource for promoting meaningful learning. The general objective was to propose the integration of games as a didactic strategy to strengthen mathematical skills during the 2024–2025 academic year. The research employed a quantitative approach with a non-experimental, descriptive, and cross-sectional design. Data were collected through surveys administered to six teachers and structured observations of 97 students selected using probabilistic sampling. Findings revealed that current teaching strategies are mainly centered on project-based learning and games; however, there is a recognized need to innovate with game-based resources. Classroom observations confirmed that the use of games significantly enhances students' interest, motivation, and participation, while improving their understanding of basic operations such as addition, subtraction, multiplication, and division. As a response, a didactic guide containing 12 game-based activities was designed, validated, and acknowledged as an innovative and effective resource for the teaching–learning process. In conclusion, the study demonstrates that games not only reinforce the acquisition of basic mathematical skills but also foster logical reasoning, creativity, and collaborative work, consolidating their value as an innovative methodological alternative that can be replicated in diverse educational contexts.

**Keywords:** meaningful learning, didactic strategies, didactic guide, mathematical skills, games, elementary sublevel.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....</b>	<b>ii</b>
<b>CONSTANCIAS.....</b>	<b>iii</b>
<b>CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR .....</b>	<b>iv</b>
<b>APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR.....</b>	<b>v</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>vi</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>15</b>
<b>Motivaciones para la investigación .....</b>	<b>15</b>
<b>Problema de investigación.....</b>	<b>15</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>17</b>
<b>Impactos que la investigación generó o generará .....</b>	<b>19</b>
<b>Objetivo general: .....</b>	<b>19</b>
<b>Objetivos específicos: .....</b>	<b>19</b>
<b>Problemas o dificultades presentados.....</b>	<b>19</b>
<b>Capítulo 1: Marco Teórico .....</b>	<b>20</b>
<b>1.1 Matemáticas.....</b>	<b>20</b>
1.1.1 Matemáticas en el Subnivel Elemental en Ecuador .....	20
1.1.2 Operaciones matemáticas básicas .....	20
1.1.3 Habilidades matemáticas básicas .....	21
1.1.4 Importancia de las habilidades matemáticas .....	22

1.1.5 Habilidades matemáticas en la educación .....	22
<b>1.2 Estrategia .....</b>	<b>22</b>
1.2.1 Estrategias didácticas .....	22
1.2.2. Estrategias para el desarrollo de habilidades matemáticas .....	23
<b>1.3. Juego.....</b>	<b>24</b>
1.3.1. Importancia del juego en la educación.....	25
1.3.2 Beneficios del juego .....	26
1.3.3 Tipos de juegos en el ámbito educativo .....	28
1.3.4 Ejemplos de juegos vinculados con matemáticas básicas .....	30
<b>Capítulo 2: Materiales y Métodos.....</b>	<b>32</b>
<b>2.1 Tipo de investigación.....</b>	<b>32</b>
<b>2.2 Técnicas e instrumentos de investigación.....</b>	<b>32</b>
<b>2.3 Preguntas de investigación .....</b>	<b>32</b>
<b>2.4 Matriz de operacionalización de variables .....</b>	<b>33</b>
<b>2.5 Participantes.....</b>	<b>33</b>
2.5.1 Población .....	33
2.5.2 Muestra.....	34
<b>2.6 Procedimiento y análisis de datos .....</b>	<b>35</b>
<b>Capítulo 3: Resultados y Discusión.....</b>	<b>36</b>
<b>3.1 Datos generales de la institución.....</b>	<b>36</b>
<b>3.2 Encuesta a los docentes .....</b>	<b>36</b>
<b>3.3 Observación a los estudiantes .....</b>	<b>43</b>
<b>3.4 Elaboración de la guía didáctica.....</b>	<b>49</b>

<b>Capítulo 4: Propuesta .....</b>	<b>51</b>
<b>4.1 Tema: .....</b>	<b>51</b>
<b>4.2 Objetivos .....</b>	<b>51</b>
4.2.3 Objetivo General .....	51
4.2.4 Objetivo Específico: .....	51
<b>4.3 Fundamentación teórica .....</b>	<b>51</b>
<b>4.4 Desarrollo.....</b>	<b>53</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>119</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>120</b>
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>121</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>122</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>126</b>
<b>Anexo 1. Árbol de problemas.....</b>	<b>126</b>
<b>Anexo 2. Certificado de la U Emprende el Abstract .....</b>	<b>127</b>
<b>Anexo 3. Oficio autoridades.....</b>	<b>128</b>
<b>Anexo 4. Instrumento de validación.....</b>	<b>129</b>
<b>Anexo 5. Ficha de observación .....</b>	<b>133</b>
<b>Anexo 6. Encuesta docente .....</b>	<b>134</b>
<b>Anexo 7. Consentimiento informado .....</b>	<b>136</b>
<b>Anexo 8. Certificado de socialización de la propuesta.....</b>	<b>138</b>
<b>Anexo 9. Evaluación informe final.....</b>	<b>139</b>
<b>Anexo 10. Certificado de plagio.....</b>	<b>141</b>
<b>Anexo 11. Fotografías.....</b>	<b>142</b>

## Índice de tablas

Tabla 1 Matriz de variables .....	33
Tabla 2 <i>Población Subnivel Elemental</i> .....	33
Tabla 3 <i>Datos generales de la Unidad Educativa Victor Mideros</i> .....	36
Tabla 4 <i>El juego es una estrategia didáctica efectiva</i> .....	37
Tabla 5 <i>Frecuencia de juegos didácticos matemáticos incorporados en el aula</i> .....	37
Tabla 6 <i>Juegos utilizados en clase</i> .....	38
Tabla 7 <i>Habilidades básicas matemáticas desarrolladas</i> .....	39
Tabla 8 <i>Factores que facilitan el juego como una estrategia didáctica</i> .....	39
Tabla 9 <i>Desafíos al incorporar juegos en su clase</i> .....	40
Tabla 10 <i>Estrategias prácticas</i> .....	41
Tabla 11 <i>Aspectos en los estudiantes al utilizar estrategias didácticas</i> .....	41
Tabla 12 <i>Aplicar juegos mejora el rendimiento académico</i> .....	42
Tabla 13 <i>Interés y entusiasmo en actividad basada en el juego</i> .....	43
Tabla 14 <i>Curiosidad y disposición para resolver problemas matemáticos mediante el juego</i> .....	44
Tabla 15 <i>Participación activa en el juego</i> .....	44
Tabla 16 <i>Aporta ideas</i> .....	45
Tabla 17 <i>Dominio en habilidades matemáticas básicas</i> .....	46
Tabla 18 <i>Frustración durante el juego</i> .....	47
Tabla 19 <i>Proceso matemático a través del juego</i> .....	47
Tabla 20 <i>Actitud positiva</i> .....	48
Tabla 21 <i>Estructura de la guía para el docente</i> .....	49

Tabla 22 <i>Juegos guía didáctica</i> .....	50
---	----

## **Índice de figuras**

Figura 1 <i>Tutorías</i> .....	142
Figura 2 <i>Aplicación de instrumentos de investigación</i> .....	143
Figura 3 <i>Selección de juegos</i> .....	144
Figura 4 <i>Socialización de la guía</i> .....	144

# INTRODUCCIÓN

En el proceso de enseñanza-aprendizaje existe un sin número de estrategias didácticas que ayudan a los docentes al momento de impartir sus clases, de esta dependerá el éxito del conocimiento aprendido por los estudiantes, el juego es una actividad placentera y voluntaria realizado por varios participantes con el objetivo de entretenimiento y aprendizaje, es decir visto como una actividad recreativa, sin embargo con el paso del tiempo se ha demostrado ser el vehículo poderoso para el aprendizaje especialmente en materias y áreas que resultan ser complicadas al estudiante como las matemáticas. El presente estudio se centra en la exploración y aplicación de diferentes juegos con la finalidad de desarrollar habilidades matemáticas básicas y mejorar con esto el rendimiento y conocimiento por parte de los estudiantes, esta investigación se realizó en la Unidad Educativa Víctor Mideros Almeida con la población del Subnivel de Básica Elemental.

## **Motivaciones para la investigación**

La motivación principal para esta investigación surge de una realidad educativa constante, en la que estudiantes, docentes y padres de familia reconocen que la necesidad de desarrollar habilidades básicas es algo esencial; es decir, aquellas capacidades que todos los seres humanos debemos poseer para desenvolvernos en diferentes situaciones de la vida cotidiana. Se reconoce que las instituciones educativas cumplen un papel clave en el aprendizaje, especialmente en el ámbito académico. Por esta razón, nuestro estudio se centra en el área de matemáticas, asignatura que suele representar una dificultad para muchos estudiantes, particularmente en los grados de segundo, tercero y cuarto del Subnivel Elemental. Estos niveles constituyen la base del proceso de enseñanza-aprendizaje, en los cuales resulta indispensable fomentar el desarrollo del pensamiento lógico y la resolución de operaciones básicas. Dichas habilidades son necesarias para desenvolverse adecuadamente en los primeros años de escolaridad, y la manera en que los docentes construyan el conocimiento en el aula es determinante para que los niños alcancen aprendizajes significativos. En este sentido, el uso de estrategias variadas marca una diferencia notable, especialmente cuando se incorpora el juego como recurso didáctico para enseñar. Además, durante nuestras prácticas preprofesionales en la prestigiosa Unidad Educativa Víctor Mideros Almeida, observamos que los docentes no aplican juegos en sus clases de matemáticas o lo hacen de manera muy limitada, situación que también constituyó una motivación importante para emprender la presente investigación.

## **Problema de investigación**

A nivel internacional, la enseñanza de las matemáticas en los niveles elementales enfrenta desafíos significativos, según la (UNESCO, 2022) en sus estudios realizados resalta que, en todo el mundo, un 60% aproximado de estudiantes en educación básica presentan muchas dificultades para alcanzar las competencias básicas en matemáticas, especialmente en países del Caribe y América Latina. Con consecuencias que trascienden en el aula, limitando el desarrollo de habilidades esenciales básicas para la participación dentro de una economía globalizada y orientada a la tecnología.

La enseñanza tradicional, centrados en la monotonía, repetición y memorización, ha mostrado ser insuficiente para captar el interés de los estudiantes y fomentar una comprensión profunda de las matemáticas. Según el LLECE (2021), el Estudio Regional Comparativo y Explicativo ERCE, 2019 muestran una diferencia considerable entre lo que se espera en el currículo y los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes en América Latina. La mayoría de los países presentan que menos del 10% los estudiantes logran alcanzar los objetivos educativos propuestos, y esta problemática se intensifica al constatar que una parte del alumnado, cercano al 50% en tercer grado y superior al 66% en sexto, no alcanza un nivel mínimo de desempeño en competencias básicas matemáticas.

En Ecuador, la enseñanza de las matemáticas en el Subnivel Elemental enfrenta a múltiples desafíos y obstáculos. Estudios realizados por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL 2022) reflejan un bajo promedio académico en diferentes áreas en comparación con el año anterior, datos preocupantes que conlleva un sin número de problemas a los cuales se deban dichos resultados, uno de esos es las estrategias didácticas aplicadas en la enseñanza de esta asignatura. Los resultados de aprendizaje en matemáticas del Subnivel Elemental reflejan un desempeño preocupante en habilidades fundamentales, como el uso de estrategias de conteo, cálculos básicos y geometría, según el Anexo 2. Matriz de resultados del Subnivel de Elemental del Ministerio de Educación, 2023. En el estándar E.M.2.2, que evalúa el manejo de operaciones básicas como suma y multiplicación hasta el número 9,999, un 21% de estudiantes necesita refuerzo, y un 34.3% alcanza solo un desempeño elemental, evidenciando que más de la mitad requiere intervención inmediata. Asimismo, en E.M.2.4, enfocado en mediciones y conversiones de unidades, el 19.6% necesita refuerzo y el 44.6% presenta desempeño elemental, lo que resulta en un 64.2% de estudiantes que precisan apoyo urgente en estos contenidos para enfrentar problemas cotidianos relacionados con la aritmética y la geometría (Ministerio de Educación, 2024)

En la Unidad Educativa “Víctor Mideros Almeida” perteneciente a la parroquia de San Antonio del cantón de Ibarra, aborda la problemática de la mínima aplicación del juego como estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades matemáticas en el Subnivel Elemental el cual establece un problema grave para los estudiantes. Esta situación se desenvuelve con diferentes causas y efectos que limitan el progreso académico de los estudiantes.

Se ha logrado identificar una falta de capacitación docente en la aplicación de estrategias didácticas, lo cual esto se traduce al uso de métodos tradicionales en el aula y a su vez una leve dificultad para diseñar actividades o juegos que sean significativos y atractivos para los estudiantes. La ausencia de capacitación restringe en el aula que se apliquen estrategias didácticas que logren captar el interés estudiantil. Otra causa relevante es la exceso de estudiantes por aula, especialmente aquellos que cuentan con niños con necesidades educativas específicas (NEE), realidad considerable que limita la interacción efectiva entre el docente y el estudiante convirtiendo las clases lugares homogéneos impidiendo con esto la atención personalizada que se necesita para identificar dificultades de aprendizaje especialmente en las matemáticas, otro factor también considerado como una causa es el contexto postpandemia el cual ha generado un gran impacto en los estudiantes y padres de familia que atraviesan el

Subnivel Elemental, ya que como consecuencia estos se muestran con falta de compromiso en las diferentes actividades que se quieren realizar, esta desconexión que provoca desmotivación y crisis participativa en el aula y es aquí donde nace la problemática del rechazo a la asignatura de matemáticas esta actitud negativa se refleja en el bajo rendimiento académico y consecuentemente una desigualdad educativa. Esta perspectiva resalta la urgencia de implementar estrategias didácticas como el juego que permitan revertir los efectos negativos encontrados en la institución y sobre todo que promuevan un aprendizaje significativo.

## **Justificación**

La enseñanza de las matemáticas en el Subnivel Elemental enfrenta retos significativos a nivel global. En este contexto, emplear el juego como recurso didáctico se presenta como una alternativa prometedora para mejorar el rendimiento de los estudiantes en habilidades matemáticas básicas. Investigar la eficacia de esta metodología es fundamental para diseñar e implementar enfoques que hagan el aprendizaje más atractivo y motivador, superando la desmotivación que a menudo generan las técnicas tradicionales.

A nivel internacional, diversas investigaciones han demostrado la eficacia de la incorporación del juego en la enseñanza de las matemáticas. Este proyecto no solo enriquecerá la práctica educativa en Ecuador, sino que también podrá ofrecer un modelo adoptable en otros países con desafíos similares, fomentando un intercambio de experiencias y buenas prácticas a nivel global, y contribuyendo a la creación de una comunidad educativa más conectada (Hirsh-Pasek et al., 2009).

En el ámbito nacional, el proyecto se alinea con las políticas educativas del Ecuador, orientadas a fortalecer la calidad del proceso educativo y a reducir las deficiencias en el aprendizaje de matemáticas básicas. La implementación del juego como estrategia didáctica puede contribuir a disminuir las tasas de fracaso escolar en esta área clave, un objetivo prioritario del Ministerio de Educación (2021). Además, este enfoque tiene el potencial de ser replicado en diversas instituciones del país, generando un impacto positivo en el sistema educativo nacional.

En el nivel local, la Unidad Educativa Víctor Mideros será beneficiaria directa del proyecto. Los estudiantes experimentaron un aprendizaje más dinámico, que puede traducirse en una mejora significativa de sus habilidades matemáticas y, en consecuencia, en el rendimiento académico institucional. Los docentes se beneficiarán al incorporar herramientas innovadoras que enriquecerán su práctica pedagógica y promoverán un ambiente colaborativo y motivador en el aula.

Los beneficiarios directos de esta investigación son los estudiantes del Subnivel Elemental, quienes participarán activamente en la aplicación de los juegos didácticos. De esta manera, desarrollarán sus habilidades matemáticas de forma efectiva y motivadora. Paralelamente, los docentes recibirán capacitación para diversificar sus métodos de enseñanza y promover un ambiente de aprendizaje interactivo, fundamentado en principios de aprendizaje

activo (Gee, 2003).

De manera indirecta, este proyecto impactará a las familias, que observarán una mejora en el rendimiento académico de sus hijos, aumentando su confianza y satisfacción con el sistema educativo. La participación en actividades didácticas fortalecerá el vínculo entre familia, escuela y comunidad. Además, otros docentes y el personal administrativo se beneficiarán de los resultados, ya que el fortalecimiento de las competencias matemáticas puede elevar la reputación de la institución en la comunidad, atrayendo a más estudiantes y recursos.

Asimismo, para garantizar la pertinencia y validez pedagógica de la propuesta denominada “Guía de juegos didácticos como estrategia para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas en los estudiantes del Subnivel Elemental de la Unidad Educativa Víctor Mideros Almeida” se sustentó en marcos normativos oficiales. En particular, se consideró el Acuerdo Ministerial MINEDUC-MINEDUC-2024-00031-A, que regula los procesos de evaluación en todas las instituciones del Sistema Nacional de Educación, éste acuerdo establece que la evaluación debe ser objetiva, continua y orientada al logro de aprendizajes mediante métodos tanto cualitativos como cuantitativos, priorizando la retroalimentación formativa y su adaptación a las características del nivel educativo (art. 3 y 6); con base en ello, las rúbricas fueron diseñadas con criterios pedagógicos integrales y contextualizados al Subnivel Elemental y articulados al Currículo Nacional vigente con inserciones curriculares.

De igual manera, se consideró el Instructivo de Evaluación Estudiantil 2025, el cual enfatiza la aplicación de estrategias flexibles que promuevan la participación activa del estudiante y el acompañamiento en su proceso de aprendizaje. Esta normativa destaca que la evaluación en los niveles básicos debe ser inclusiva, formativa, cuantitativa y cualitativa, especialmente en áreas como matemáticas, donde se requiere fortalecer tanto el razonamiento lógico como las destrezas operativas. En concordancia con estas directrices, la presente investigación hace énfasis en las rúbricas de evaluación que acompañan a los juegos didácticos, dicha propuesta valora no solo la precisión en las operaciones básicas, sino también la interacción con los materiales didácticos y la progresión en el desarrollo de habilidades matemáticas fundamentales. De esta manera, la propuesta se alinea con los principios de una evaluación integral, inclusiva y orientada a la mejora continua del aprendizaje, según lo estipulado por el Ministerio de Educación (Ministerio de Educación, 2025, pp. 7 y 13).

Finalmente, este trabajo desarrollado puede convertirse en un modelo a seguir para otras instituciones a nivel regional y nacional, ampliando su impacto y contribuyendo al mejoramiento general del sistema educativo. Esta investigación es factible y necesaria, dada la urgencia de mejorar la enseñanza de las matemáticas en el Subnivel Elemental, una etapa clave para el desarrollo académico de los estudiantes.

## **Impactos que la investigación generó o generará**

La investigación ha tenido impactos directos en el ámbito educativo, ya que permitió evidenciar cómo el juego potencia el interés, la motivación y la participación de los estudiantes en la resolución de problemas matemáticos. A nivel institucional, los docentes cuentan ahora con una guía didáctica práctica que les facilita mejorar su metodología y enriquecer sus clases, lo cual fortalece la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. En el plano familiar y comunitario, se proyecta un impacto positivo, ya que los padres podrán observar mejoras en el rendimiento académico y en la actitud de sus hijos frente a las matemáticas, lo que contribuye a reforzar la confianza en la escuela. A futuro, los resultados obtenidos podrán replicarse en otras instituciones del país, convirtiéndose en un modelo innovador para la enseñanza de las matemáticas y aportando a la disminución de los bajos índices de desempeño en esta área.

## **Objetivos**

### **Objetivo general:**

Proponer el juego como estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas, Subnivel Elemental, Unidad Educativa Víctor Mideros de Ibarra, 2024-2025.

### **Objetivos específicos:**

- Analizar las estrategias didácticas empleadas por los docentes para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas en estudiantes, a través de la aplicación de una encuesta.
- Determinar los beneficios y limitaciones del uso del juego como estrategia didáctica en matemáticas para el desarrollo de habilidades básicas a través de una ficha de observación aplicada en los estudiantes.
- Elaborar una guía didáctica basada en el juego, que incorpore diferentes actividades promoviendo su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas.

## **Problemas o dificultades presentados**

Durante el desarrollo de la investigación se identificaron diversas dificultades que incidieron en el proceso. Una de ellas fue la limitada disponibilidad de tiempo de los docentes para responder las encuestas y facilitar la aplicación de las observaciones en el aula, lo que exigió una coordinación precisa para aprovechar al máximo los espacios asignados a la aplicación de los juegos y evitar interrupciones en las actividades académicas habituales. De igual manera, se evidenció una resistencia inicial en algunos estudiantes, derivada de la costumbre de trabajar bajo metodologías tradicionales; sin embargo, esta situación fue rápidamente superada cuando comprendieron que se trataba de actividades lúdicas y motivadoras. Finalmente, la elevada cantidad de estudiantes por aula representó un desafío para la ejecución de las dinámicas, al dificultar la atención individualizada.

# Capítulo 1: Marco Teórico

## 1.1 Matemáticas

La matemática es una ciencia que se encarga de estudiar los elementos abstractos como pueden ser números, signos y figuras, es decir que analiza diferentes esquemas de manera lógica y secuencial como la resolución de problemas, demostrando siempre diferentes teorías y leyes que permiten darle sentido al porque suceden las cosas (Westreicher, 2021).

Además de ser parte del currículo educativo en el Ecuador desde 1996, la matemática es considerada un área de aprendizaje principal para el desarrollo y de diferentes habilidades en manera interdisciplinaria y transversal que son necesarias en la vida de escolaridad (Reforma Del Curriculum Educativo Del Ecuador, 1996).

### 1.1.1 Matemáticas en el Subnivel Elemental en Ecuador

El sistema educativo en el Ecuador está organizado en tres niveles: inicial, básica y el bachillerato. Dentro del nivel de Educación General Básica, se distinguen cuatro subniveles: preparatoria, básica elemental, básica media y básica superior. En esta oportunidad, el enfoque estará en el Subnivel Elemental, que abarca los grados segundo, tercero y cuarto. En esta etapa se establecen aprendizajes fundamentales que servirán como base para el desarrollo académico posterior, especialmente en el fortalecimiento de habilidades matemáticas básicas.

En el Subnivel Elemental, los estudiantes desarrollan habilidades sociales y cognitivas que les permiten trabajar en equipo y comprender sus responsabilidades como miembros de una comunidad de aprendizaje. El profesor debe apoyar a los alumnos en la adquisición de habilidades de pensamiento crítico que les permitan solucionar problemas matemáticos básicos. A través de ejercicios prácticos, los niños aprenderán a sumar, restar, multiplicar y realizar conversiones básicas, aplicando estos conocimientos a situaciones cotidianas. Además, se les enseñará a interpretar datos y patrones, lo cual les será útil para tomar decisiones informadas (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019)

### 1.1.2 Operaciones matemáticas básicas

Las operaciones básicas (Suma, resta, multiplicación y división) son aquellas que se utilizan en toda nuestra vida sea laboral o personal, son muy importantes en educación básica y superior, ya que se presentan como la base fundamental para el aprendizaje, además que en el Ecuador constituyen uno de los perfiles de salida del bachiller en el área de conocimiento, la matemática se la relaciona con diferentes ciencias para desarrollar el nivel cognitivo del estudiante. Las operaciones básicas matemáticas, incluyen restas, sumas, multiplicaciones y divisiones, son sumamente útiles en el día a día de múltiples colaboradores de distintas áreas de desarrollo educativo (Valadez, 2021).

Encontramos las siguientes operaciones básicas:

- **Suma:** Es la unión de dos o más cantidades para obtener un resultado, representado por el símbolo de una cruz +.
- **Resta:** Es la sustracción o quitar cantidad a otra cantidad, lo contrario a la suma, se representa con un guion -.
- **Multiplicación:** Multiplicación: Es un proceso matemático que consiste en sumar varias veces un número idéntico, y generalmente se representa con el símbolo "x".
- **División:** Se refiere al proceso de distribuir una cantidad en partes iguales, indicando cuántas veces un número está contenido dentro de otro.

### **1.1.3 Habilidades matemáticas básicas**

El aprendizaje significativo parte del desenvolvimiento cognitivo del ser humano, aquellas habilidades que son fundamentales para desenvolvernos en nuestra vida diaria y que son la base para el aprendizaje de conceptos complejos en el futuro, estas que se van desarrollando con la práctica de diferentes actividades académicas que nos permiten fortalecer nuestro pensamiento lógico y crítico (Muñoz López, 2023).

Para Geary (2007), el ser humano posee diferentes habilidades implícitas o innatas durante toda su vida, que en la infancia se construyen para el aprendizaje avanzado escolar en las matemáticas y es así como con el tiempo se logra complementar diferentes habilidades que son de ayuda para comprender nuestro entorno.

En las habilidades matemáticas básicas que señala el Ministerio de Educación (2020) podemos recalcar las siguientes:

- **Numeración:** Es la habilidad de determinar diferentes números de forma precisa.
- **Conteo:** La capacidad de contar, ordenar diferentes objetos y establecer correspondencia uno a uno.
- **Operaciones fundamentales:** Plantear y solucionar ejercicios que impliquen la aplicación de las operaciones básicas de suma, resta, multiplicación y división utilizando números naturales
- **Geometría:** Reconocer las figuras geométricas y sus propiedades como longitud, área, volumen.
- **Resolución de problemas:** Comprender, seleccionar y explicar diferentes enunciados con problemas matemáticos para poder resolverlos.
- **Razonamiento lógico:** Lograr eficazmente identificar patrones y secuencias y justificar la respuesta obtenida.

### **1.1.4 Importancia de las habilidades matemáticas**

Los desafíos del siglo XXI han llevado a las personas a desarrollar diferentes habilidades matemáticas fundamentales ya que estas no solo son esenciales para resolver ecuaciones o calcular áreas también permiten el desarrollo de diferentes aptitudes que nos conducen a comprender el mundo que nos rodea para tomar decisiones acertadas. Desde la comprensión de conceptos básicos hasta la resolución de problemas complejos, las habilidades matemáticas son el éxito en donde podemos desarrollar el pensamiento crítico y la capacidad de análisis, ayudándonos a comprender diferentes disciplinas, el desarrollo profesional, ya que todo se relaciona de una forma objetiva o subjetiva tal sea el caso necesario. (Morales et al., 2023)

### **1.1.5 Habilidades matemáticas en la educación**

Para el Ministerio de Educación (2020), las habilidades matemáticas son aquellas características y acciones que se ejecutan en diferentes actividades, específicamente en la resolución de problemas, comprensión de conceptos, cálculo mental, estimación de números, entre otras; generalmente las habilidades matemáticas son actitudes cognitivas esenciales para el desarrollo integral del niño porque involucran la memoria y concentración fomentando con esto el pensamiento lógico y crítico, con el fin de favorecer que los estudiantes se desenvuelvan adecuadamente en su vida diaria.

## **1.2 Estrategia**

Una estrategia se define como una secuencia de pasos organizados y decisiones coherentes que se llevan a cabo con la intención de cumplir una meta específica de forma eficiente. La estrategia es utilizada en todo ámbito sea laboral, personal o educativo dependiendo el contexto y el objetivo alcanzar (Westreicher, 2020).

### **1.2.1 Estrategias didácticas**

La enseñanza del docente y la comprensión del estudiante parte de un entendimiento mutuo y por la implementación de una estrategia didáctica correcta la cual ayuda al alumno a un correcto aprendizaje. La estrategia didáctica es el procedimiento que el docente prepara y realiza de una manera consiente y estructurada con el objeto de facilitar el aprendizaje de sus estudiantes, un haz para enseñar.

La aplicación de las operaciones básicas de suma, resta, multiplicación y división utilizando números naturales para que se lleve a cabo de forma correcta, estos deben ser elaboradas a partir de las necesidades educativas detectadas, con la práctica diaria estos pueden ir variando y a la vez perfeccionándose de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, es fundamental que el docente se responsabilice de que este proceso se lleva a cabo de una buena manera para que pueda evaluar, mejorar y cambiar las metodologías si estas son necesarias, recordando siempre el objetivo principal de la educación, el aprendizaje significativo (Reynosa Navarro et al., 2020).

Existen diferentes estrategias didácticas para la enseñanza, que varían dependiendo de las necesidades individuales y de grupo de los estudiantes, así como del currículo que se esté desarrollando y la metodología, por lo cual para Reyes (2024) señala las siguientes:

#### **1.2.1.1 Estrategias de aprendizaje activo**

Se basa en la teoría constructivista, es decir que los estudiantes son protagonistas de su aprendizaje, fomenta la participación y colaboración con diferentes actividades.

#### **1.2.1.2 Uso del juego como enfoque didáctico en el aprendizaje individualizado**

Son aquellas que fomentan a las necesidades e intereses de los estudiantes descubriendo conocimientos por ellos mismo se caracteriza por un aprendizaje más flexible, dejando lo tradicional de lado.

#### **1.2.1.3 Estrategia de evaluación formativa**

Es la comprensión adquirida evaluación que se da durante la clase para comprobar el nivel de comprensión adquirido por cada uno de ellos.

#### **1.2.1.4 Estrategia del aprendizaje diferenciado o juego**

Conocido porque permite que los estudiantes aprendan a su ritmo logrando con esto más confianza, autonomía, autoestima y sobre todo motivación a lo largo del proceso educativo.

### **1.2.2. Estrategias para el desarrollo de habilidades matemáticas**

El uso de una estrategia didáctica bien planteada definirá la efectividad en la enseñanza de los estudiantes, es por esta razón que debe ser tratada como un aliado para el docente logrando con esto estudiantes críticos, capaces de desarrollar diferentes habilidades reflejados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo al momento de aplicar conceptos matemáticos de manera efectiva (Feo, 2015).

Las estrategias didácticas que se utilizan para desarrollar habilidades matemáticas son aquellas ya mencionadas, lo cual en esta investigación nos enfocaremos en la estrategia basada en el juego.

#### **1.2.2.1. Pensamiento lógico-matemáticas**

Es la actividad que tiene el cerebro del ser humano para analizar diferentes circunstancias, para resolver problemas y tomar decisiones permitiéndonos comprender el mundo que nos rodea de una forma estructurada y ordenada. Según Piaget, citado por Medina Hidalgo (2017), el pensamiento lógico-matemático en los niños se desarrolla mediante la interacción con los elementos presentes en su entorno, por lo que es importante diseñar actividades atractivas que permitan a los niños descubrir y relacionarse con los conceptos

matemáticos de manera lúdica.

Por esta razón, se considera que las personas van desarrollando su pensamiento lógico desde muy pequeños a través de actividades como el juego, el cual les permite ir adquiriendo diferentes conocimientos a través de las diferentes cualidades cognitivas que este ayuda a desarrollar. Además, se recalca que al interactuar con diferentes objetos estos ayudan a la adquisición de diferentes destrezas y habilidades esenciales para la resolución de problemas potenciando la capacidad de todo el grupo de estudiantes.

#### **1.2.2.2. Indicadores de evaluación para estrategias pedagógicas centradas en el juego**

Existen muchos métodos para evaluar las estrategias didácticas utilizadas, el cual necesita diferentes instrumentos de investigación, estos permiten identificar, aplicar y emitir juicios de valor sobre diferentes actividades matemáticas relacionado al concepto (Ministerio de Educación, 2020).

Los aspectos que podemos realzar son:

- Desarrollo y aplicación de conceptos y propiedades, empleando pictogramas para reconocer las características y propiedades de los números.
- Creación y uso de métodos algorítmicos para resolver operaciones básicas.
- Utilización de procedimientos heurísticos, identificando los problemas y la operación que se puede utilizar.
- Estudio y resolución de situaciones problemáticas mediante la propuesta de diversas actividades que permitan formular un juicio crítico frente a un escenario determinado.

### **1.3. Juego**

El juego va más allá de ser solo una forma de entretenimiento, desempeñando un papel fundamental en el crecimiento y desarrollo de las personas. Huizinga (1949) describe el juego como una actividad libre, llevada a cabo en un espacio y tiempo específicos, donde las reglas son fundamentales para crear un ambiente de inmersión. Esta perspectiva resalta cómo el juego permite a los individuos escapar de la realidad cotidiana, ofreciendo un espacio seguro para la exploración y la experimentación. Desde esta perspectiva, el juego trasciende su función recreativa para convertirse en una herramienta educativa y un espacio que favorece la interacción social.

Desde el ámbito de la psicología, el juego desempeña un papel fundamental en el fortalecimiento de las capacidades cognitivas. Vygotsky (1978) argumenta que el juego simbólico permite a los niños representar y procesar experiencias del mundo real, facilitando la construcción de su conocimiento. Este proceso de simbolización no solo enriquece el entendimiento cognitivo, sino que también promueve habilidades comunicativas y sociales. Asimismo, el juego estimula la imaginación infantil al brindar la oportunidad de explorar

diversos roles y situaciones, lo que favorece su crecimiento emocional y la interacción social.

El juego también se ha clasificado en diversas categorías. Caillois (2001) propone una tipología que incluye el "agon" (competencia), el "alea" (suerte), el "mimicry" (imitación) y el "ilinx" (vértigo). Cada una de estas categorías ofrece experiencias únicas que pueden ser aprovechadas en contextos educativos. Por ejemplo, los juegos de competencia pueden fomentar habilidades como la estrategia y la toma de decisiones, mientras que los juegos de imitación pueden ser utilizados para desarrollar la empatía y la comprensión social.

Dentro del ámbito educativo, el juego adquiere un valor significativo como recurso didáctico efectivo, la forma en que los educadores implementan el juego en el aula puede tener un impacto muy significativo en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes en general. Por ejemplo, integrar actividades lúdicas en la enseñanza de las matemáticas facilita que los estudiantes enfrenten desafíos complejos de forma más comprensible y amena. Esto no solo mejora la comprensión de los conceptos, sino que también reduce la ansiedad que muchos estudiantes sienten hacia las matemáticas.

Además, el juego puede ser visto como un medio para fomentar la inclusión en el aula. Los juegos pueden adaptarse para satisfacer las necesidades de todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o antecedentes. Esto es especialmente importante en un entorno educativo diverso, donde los estudiantes pueden tener diferentes estilos de aprendizaje. Al proporcionar un espacio donde todos los estudiantes pueden participar y contribuir, el juego promueve un sentido de comunidad y pertenencia.

El juego también tiene un papel crucial en la formación de la identidad. A través de la participación en juegos, los niños pueden explorar diferentes aspectos de sí mismos y de sus relaciones con los demás. Este proceso de exploración es esencial para el desarrollo de una identidad sólida y positiva. Los juegos ofrecen a los niños la oportunidad de adoptar diversos personajes, facilitando así la comprensión de su entorno y fomentando el desarrollo de su confianza en sí mismos.

### **1.3.1. Importancia del juego en la educación**

La importancia del juego en la educación ha sido respaldada por numerosos estudios que demuestran su impacto positivo en el aprendizaje. Según Piaget (1976), el juego es fundamental para el desarrollo cognitivo, ya que permite a los niños construir su conocimiento a través de la interacción con su entorno. Este enfoque constructivista resalta que los niños aprenden mejor cuando están involucrados en actividades que tienen significado para ellos. El juego proporciona una plataforma para que los estudiantes exploren conceptos de manera activa, lo que facilita la comprensión y la retención de información.

Además, el juego tiene un papel crucial en la motivación y el compromiso de los estudiantes. Deci y Ryan (2000) sostienen que la motivación interna resulta fundamental para lograr un aprendizaje significativo y eficaz. El juego, al ser una actividad que los estudiantes eligen libremente, fomenta un sentido de autonomía y control sobre su aprendizaje. Esto se

traduce en un mayor interés y disfrute en las actividades académicas, lo que a su vez puede mejorar el rendimiento escolar.

El juego contribuye de manera significativa al crecimiento social y emocional. Según Denham et al. (2012), las experiencias lúdicas ofrecen a los niños la oportunidad de experimentar y manejar sus emociones. A través del juego, los estudiantes pueden practicar habilidades sociales como la cooperación y la empatía, que son esenciales para su bienestar emocional. Este aprendizaje social es fundamental, ya que los niños que desarrollan habilidades interpersonales sólidas tienen más probabilidades de tener éxito en sus relaciones futuras.

Además, el juego puede ser utilizado como una herramienta para abordar y resolver conflictos. En un entorno de juego, los estudiantes pueden experimentar situaciones de conflicto de manera segura y controlada. Esto les brinda la oportunidad de practicar habilidades de resolución de conflictos y de aprender a manejar sus emociones en situaciones difíciles. Al desarrollar estas habilidades en un contexto lúdico, los estudiantes están mejor preparados para enfrentar desafíos en su vida diaria.

El juego también puede ser un medio para fomentar la curiosidad y el deseo de aprender. Cuando los estudiantes participan en actividades lúdicas, a menudo se sienten más motivados para explorar nuevos conceptos y temas. Esta curiosidad innata es fundamental para el aprendizaje, ya que impulsa a los estudiantes a hacer preguntas y a buscar respuestas. En este sentido, el juego puede ser visto como un catalizador para el aprendizaje autodirigido, donde los estudiantes toman la iniciativa en su propio proceso de aprendizaje.

Además, el juego puede ser una forma efectiva de enseñar habilidades prácticas y de vida. A través de juegos de simulación, los estudiantes pueden practicar habilidades que serán útiles en su vida cotidiana, como la gestión del tiempo, la toma de decisiones y la resolución de problemas. Este tipo de aprendizaje práctico es esencial para preparar a los estudiantes para los desafíos que enfrentarán en el futuro.

### **1.3.2 Beneficios del juego**

El juego ofrece numerosos beneficios que van más allá del simple entretenimiento, se pueden describir en:

#### **1.3.2.1. Aprendizaje basado en juegos**

El aprendizaje basado en juegos (ABJ) es un enfoque pedagógico que utiliza elementos del juego para facilitar el aprendizaje. Este enfoque ha probado ser eficaz para fortalecer la motivación y la implicación activa del alumnado en el proceso de aprendizaje. Según Hamari et al. (2016), el ABJ puede mejorar no solo la motivación de los estudiantes, sino también su rendimiento académico. Este enfoque promueve la autonomía y la autoeficacia, ya que los estudiantes se convierten en participantes activos en su propio proceso de aprendizaje.

El ABJ también fomenta la creatividad y la innovación, ya que los estudiantes deben pensar críticamente y encontrar soluciones a los desafíos que se les presentan. Este tipo de aprendizaje, caracterizado por la participación activa del estudiante, no solo facilita una mejor asimilación de los contenidos, sino que también los capacita para resolver situaciones del mundo real. La capacidad de aplicar el conocimiento en contextos prácticos es una habilidad esencial que se desarrolla a través del juego.

El aprendizaje basado en juegos también puede ser una forma efectiva de fomentar la inclusión en el aula. Al proporcionar diferentes tipos de juegos que abordan diversos estilos de aprendizaje, los educadores pueden asegurarse de que todos los estudiantes tengan la oportunidad de participar y contribuir. Esto es especialmente importante en un entorno educativo diverso, donde los estudiantes pueden tener diferentes habilidades y antecedentes

### **1.3.2.2. Ventajas del juego en el aprendizaje de las matemáticas**

Incorporar el juego como estrategia didáctica en la enseñanza de las matemáticas ha evidenciado mejoras tanto en la motivación como en el desempeño académico de los estudiantes. A continuación, se presentan algunos de las ventajas más destacados:

#### **Motivación y participación activa**

Los juegos tienen la capacidad de elevar el interés de los estudiantes al convertir el aprendizaje en una experiencia más entretenida y significativa. Papastergiou (2009), señala que los estudiantes que participan en actividades lúdicas muestran un mayor interés y disfrute en el aprendizaje de las matemáticas, lo que se traduce en una participación más activa en clase. Esta motivación intrínseca es esencial para el aprendizaje efectivo, ya que los estudiantes se sienten más comprometidos con el contenido.

Los juegos también ofrecen la oportunidad de practicar habilidades matemáticas en un entorno de bajo riesgo. Los estudiantes pueden cometer errores y aprender de ellos sin la presión de un examen formal. Este enfoque permite que los estudiantes se sientan más cómodos al abordar problemas matemáticos y fomenta una mentalidad de crecimiento, donde los errores se ven como oportunidades de aprendizaje.

#### **Desarrollo de habilidades sociales**

El juego favorece el fortalecimiento de las habilidades sociales en los alumnos. A través de la participación en actividades lúdicas, los niños adquieren competencias para trabajar en equipo, comunicarse adecuadamente y manejar conflictos de forma constructiva. Estas habilidades son esenciales no solo en el aula, sino también en la vida cotidiana, donde la interacción social es fundamental. Vygotsky (1978) enfatiza que el aprendizaje es un proceso social, y el juego proporciona un contexto ideal para que los estudiantes desarrollen estas competencias.

Además, el juego puede ser utilizado como una herramienta para fomentar la empatía. Al participar en juegos de rol o simulaciones, los estudiantes pueden experimentar diferentes perspectivas y comprender mejor las emociones de los demás. Este tipo de aprendizaje emocional es esencial para el desarrollo de relaciones saludables y para la construcción de una comunidad inclusiva.

### **Aprendizaje colaborativo**

El aprendizaje colaborativo se ve favorecido a través de juegos que requieren la participación de varios jugadores. Johnson y Johnson (1989) argumentan que trabajar en equipo en un entorno de juego fomenta la cooperación y el intercambio de ideas, lo que enriquece el proceso de aprendizaje. Al colaborar en juegos, los estudiantes no solo aprenden de manera individual, sino que también se benefician de las perspectivas y habilidades de sus compañeros.

Este enfoque colaborativo también puede ser utilizado para abordar temas complejos que requieren múltiples habilidades y enfoques. Al trabajar juntos, los estudiantes pueden combinar sus fortalezas y aprender unos de otros, lo que enriquece su comprensión del contenido. Esta colaboración no solo mejora el aprendizaje académico, sino que también promueve un sentido de comunidad y pertenencia en el aula.

### **1.3.3 Tipos de juegos en el ámbito educativo**

Los tipos de juegos utilizados en la educación son variados y cada uno ofrece diferentes beneficios. A continuación, algunos de ellos:

#### **1.3.3.1 Juegos de mesa**

Los juegos de mesa son herramientas educativas efectivas que fomentan el pensamiento crítico y la toma de decisiones. De acuerdo con Garris, Ahlers y Driskell (2002), los juegos fomentan tanto la interacción social como el aprendizaje en grupo. Los alumnos desarrollan habilidades para colaborar, comunicarse eficazmente y solucionar problemas dentro de un ambiente que, aunque competitivo, resulta amigable. Esto no solo mejora sus habilidades académicas, sino que también fomenta un sentido de comunidad en el aula.

Los juegos de mesa poseen gran flexibilidad, lo que permite su aplicación en diversas disciplinas del saber. Por ejemplo, juegos como "Scrabble" fomentan el desarrollo del vocabulario y las habilidades lingüísticas, mientras que juegos como "Monopoly" permiten a los estudiantes practicar habilidades matemáticas y de gestión financiera. La capacidad de los juegos de mesa para abordar múltiples disciplinas los convierte en una herramienta valiosa en el aula, ya que pueden ser utilizados para reforzar conceptos en matemáticas, ciencias y estudios sociales.

Los juegos de mesa también ofrecen la oportunidad de practicar habilidades de resolución de problemas y pensamiento estratégico. Los alumnos necesitan examinar distintos escenarios, anticipar las posibles jugadas de sus compañeros y elegir opciones fundamentadas.

Este tipo de pensamiento crítico es esencial en el mundo actual, donde los estudiantes deben ser capaces de evaluar información y tomar decisiones basadas en datos.

Asimismo, los juegos de mesa pueden servir como una herramienta para promover la inclusión y valorar la diversidad dentro del entorno escolar. Al ofrecer diferentes tipos de juegos, los educadores pueden asegurarse de que todos los estudiantes tengan la oportunidad de participar y contribuir. Esto es especialmente importante en un entorno educativo diverso, donde los estudiantes pueden tener diferentes estilos de aprendizaje. Al proporcionar un espacio donde todos los estudiantes pueden participar y contribuir, el juego promueve un sentido de comunidad y pertenencia.

### **1.3.3.2 Juegos al aire libre**

Los juegos al aire libre ayudan, son muy esenciales en el desarrollo físico y social para los niños. Estas actividades no solo promueven la actividad física, sino que también fomentan la cooperación y el trabajo en equipo. Según Pellegrini y Smith (1998), el juego en espacios exteriores contribuye al desarrollo de las capacidades motoras de los niños, favorece la coordinación física y les ayuda a enfrentar retos y asumir riesgos de manera controlada. Los juegos al aire libre, como el escondite o el fútbol, no solo son divertidos, sino que también enseñan a los niños sobre la importancia de la colaboración, la comunicación y el respeto por las reglas.

Además, el juego al aire libre proporciona un contexto natural para el aprendizaje, donde los niños pueden explorar y experimentar con su entorno. La interacción con la naturaleza es fundamental para el desarrollo integral de los estudiantes, ya que les permite observar y aprender sobre el mundo que les rodea. Este tipo de juego no solo enriquece su conocimiento, sino que también promueve un sentido de conexión con el medio ambiente.

Los juegos al aire libre también pueden ser utilizados para enseñar conceptos académicos de una manera divertida y atractiva. Por ejemplo, se pueden realizar actividades al aire libre que involucren la medición de distancias, la observación de patrones en la naturaleza o la exploración de conceptos científicos a través de experimentos prácticos. Estas experiencias prácticas son fundamentales para el aprendizaje, ya que permiten a los estudiantes aplicar lo que han aprendido en un contexto real.

Además, el juego al aire libre puede ser una forma efectiva de fomentar la salud y el bienestar de los estudiantes. La actividad física regular está asociada con numerosos beneficios para la salud, incluyendo la mejora de la salud cardiovascular, el fortalecimiento de los músculos y huesos, y la reducción del estrés. Al incorporar juegos al aire libre en el currículo, los educadores pueden contribuir al bienestar físico y emocional de los estudiantes.

### **1.3.3.3 Juegos digitales**

Los videojuegos han emergido como una herramienta educativa prominente en la era digital. Gee (2003) plantea que los videojuegos pueden funcionar como recursos educativos

efectivos, ya que estimulan el pensamiento crítico y la capacidad para resolver problemas. Al sumergir a los estudiantes en contextos virtuales, estos juegos replican escenarios reales, permitiéndoles tomar decisiones y observar los resultados de sus elecciones. Esta interactividad es crucial en el aprendizaje moderno, donde los estudiantes pueden experimentar y aprender de manera más efectiva.

Sin embargo, es importante que los educadores utilicen juegos digitales que estén alineados con los objetivos de aprendizaje y que fomenten la participación activa. Escoger de manera adecuada las herramientas digitales permite potenciar el proceso educativo y abrir nuevas posibilidades para el aprendizaje. Además, la integración de videojuegos en el aula puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades tecnológicas que son cada vez más relevantes en el mundo actual.

Los juegos digitales también ofrecen la posibilidad de personalizar la experiencia de aprendizaje. A través de plataformas digitales, los educadores pueden adaptar los juegos para satisfacer las necesidades específicas de sus estudiantes. Esto permite un enfoque más individualizado, donde cada estudiante puede avanzar a su propio ritmo y recibir retroalimentación inmediata sobre su desempeño. Esta personalización es fundamental para garantizar que todos los estudiantes puedan beneficiarse del aprendizaje basado en juegos.

Asimismo, los videojuegos pueden servir como medios efectivos para fortalecer competencias sociales, tales como el trabajo en equipo y la comunicación interpersonal. Muchos juegos digitales requieren que los jugadores trabajen juntos para alcanzar un objetivo común, lo que fomenta la cooperación y el trabajo en equipo. Estas habilidades son esenciales en el mundo laboral actual, donde la capacidad de trabajar en equipo y comunicarse de manera efectiva es valorada.

### **1.3.4 Ejemplos de juegos vinculados con matemáticas básicas**

La integración de juegos en la enseñanza de las matemáticas básicas puede hacerse de diversas maneras. A continuación, se presentan ejemplos de juegos que pueden utilizarse para enseñar conceptos fundamentales:

#### **1.3.4.1 Juegos para la suma**

Las actividades que involucran juego que trabajan la suma pueden consistir en dinámicas como "la carrera de los números", en la cual los estudiantes suman puntos para avanzar a lo largo de un tablero. Este tipo de juego hace que la práctica de la suma sea más atractiva y dinámica. Además, se pueden utilizar juegos de cartas que requieran sumar valores para ganar, lo que refuerza el concepto de suma de manera divertida. Este enfoque permite que los estudiantes vean la suma como una actividad lúdica y no como una tarea tediosa.

Los juegos de suma pueden ser adaptados para diferentes niveles de habilidad, lo que los convierte en una herramienta versátil en el aula. Por ejemplo, se pueden crear versiones más simples para estudiantes más jóvenes, mientras que los estudiantes mayores pueden enfrentarse

a desafíos más complejos que involucren sumas de números más grandes o la suma de fracciones. Esta adaptabilidad asegura que todos los estudiantes puedan participar y beneficiarse del juego.

#### **1.3.4.2 Juegos para la resta**

Para enseñar la resta, se pueden utilizar juegos de cartas donde los estudiantes deben restar valores para ganar. Esta actividad no solo refuerza el concepto de resta, sino que también promueve el pensamiento estratégico. Juegos como "La guerra" pueden modificarse para incorporar la resta, ofreciendo a los estudiantes una oportunidad divertida de practicar y fortalecer sus habilidades matemáticas. La competencia amistosa en estos juegos puede motivar a los estudiantes a mejorar sus habilidades matemáticas.

Además, se pueden utilizar juegos de tablero que involucren la resta, donde los estudiantes deben realizar restas para avanzar. Estos juegos pueden incluir elementos de azar, como dados o tarjetas, que añaden un nivel de emoción y sorpresa al aprendizaje. Este tipo de interacción hace que la práctica de la resta sea más atractiva y relevante para los estudiantes.

#### **1.3.4.3 Juegos para la multiplicación**

Los juegos de multiplicación pueden incluir actividades como "multiplicación en cadena", donde cada jugador debe multiplicar un número por otro para avanzar en el juego. Este tipo de interacción ayuda a los estudiantes a consolidar sus habilidades multiplicativas de manera divertida. Además, se pueden utilizar juegos de mesa que incluyan dados y tarjetas de multiplicación, lo que añade un elemento de sorpresa y emoción al aprendizaje. Este enfoque gamificado puede hacer que los estudiantes se sientan más seguros al abordar problemas de multiplicación.

Los juegos de multiplicación también pueden ser utilizados para fomentar la colaboración. Por ejemplo, se pueden organizar competencias en equipos donde los estudiantes deben trabajar juntos para resolver problemas de multiplicación. Este enfoque no solo mejora la comprensión de los conceptos, sino que también promueve el trabajo en equipo y la comunicación efectiva.

#### **1.3.544 Juegos para la división**

Por último, los juegos orientados a la división pueden incluir dinámicas como "división en equipo", en las que los estudiantes colaboran para resolver problemas relacionados con esta operación. Esta metodología no solo fortalece la comprensión de la división, sino que también promueve habilidades de cooperación y trabajo en grupo. Al enfrentarse a estos desafíos.

## **Capítulo 2: Materiales y Métodos**

### **2.1 Tipo de investigación**

La presente investigación correspondió a un enfoque cuantitativo, fundamentado en la recolección y análisis numérico de datos con el fin de responder a preguntas de investigación de manera objetiva. Este enfoque utiliza la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías (Sampieri, Collado & Lucio, 2021).

Además, este estudio de investigación busca resolver una problemática concreta dentro de un contexto educativo específico: la mejora de las habilidades matemáticas básicas mediante el uso del juego. Para ello, la investigación se centró en observar y describir la realidad tal como se presenta, sin manipular ninguna variable. Los datos se recolectaron en un único momento determinado, permitiendo analizar la situación existente sin intervenir en ella (Crespo & Serrano, 2020).

### **2.2 Técnicas e instrumentos de investigación**

Para lograr los objetivos planteados, se emplearon las siguientes técnicas de investigación cuantitativa, entre ellas:

La encuesta que fue dirigida a 6 docentes del Subnivel Elemental, con su respectivo instrumento, el cuestionario estructurado, compuesto por 9 preguntas cerradas con. Esta técnica permitió obtener información para el conocer las estrategias didácticas que utilizan los docentes para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas.

Otra técnica utilizada en la presente investigación fue la observación aplicada a 97 estudiantes del Subnivel Elemental, con su instrumento la ficha de observación compuesta por 8 ítems estructurados con la escala de Likert, para determinar los beneficios y limitaciones del uso del juego como estrategia didáctica en matemáticas aplicada en los estudiantes.

Para asegurar la validez y confiabilidad de los instrumentos utilizados, estos fueron sometidos a un proceso de validación por parte de expertos en el área educativa. Este procedimiento es crucial para garantizar que los datos recolectados sean pertinentes y representativos para los objetivos de la investigación, siguiendo las directrices metodológicas (Ruiz, 2020).

### **2.3 Preguntas de investigación**

¿Qué estrategias didácticas utilizan los docentes para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas?

¿Cuáles son los beneficios y limitaciones del juego como estrategia didáctica en el aprendizaje de matemáticas?

¿De qué manera el uso del juego contribuye al desarrollo de habilidades matemáticas básicas?

## 2.4 Matriz de operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Matriz de variables*

Variable	Indicadores	Técnicas	Instrumentos	Fuente
Uso del juego como estrategia didáctica	Frecuencia de uso, tipos de juego, actitud del docente	Encuesta	Cuestionario	Docentes
Habilidades matemáticas básicas	Resolución de operaciones, participación activa, razonamiento lógico	Observación	Ficha de observación	Estudiantes

Nota: Elaboración propia

## 2.5 Participantes

La población objetivo estuvo conformada por:

- Docentes que imparten clases en el Subnivel Elemental: segundo, tercero y cuarto año de Educación General Básica (EGB)
- Estudiantes del Subnivel Elemental correspondientes a segundo, tercero y cuarto año de Educación General Básica (EGB)

### 2.5.1 Población

La población fue de 129 estudiantes y 6 docentes del Subnivel Elemental de EGB, en la Unidad Educativa “Víctor Mideros Almeida”, ubicada en la parroquia San Antonio de Ibarra, año lectivo 2024-2025.

**Tabla 2**

*Población Subnivel Elemental*

Grado	Estudiantes
Segundo EGB A	20
Segundo EGB B	25
Tercero EGB A	21
Tercero EGB B	21
Cuarto EGB A	23
Cuarto EGB B	19
<b>Total</b>	<b>129</b>

Nota: Elaboración propia

## 2.5.2 Muestra

Para determinar el tamaño muestral necesario para esta investigación, se aplicó la fórmula de la muestra para poblaciones finitas, resultando en 97 estudiantes. Estos participantes fueron fundamentales, ya que conformaron el grupo activo en la fase de observación de la investigación.

Población (N): 129 estudiantes

Nivel de confianza: 95%

Margen de error (E): 5%

Proporción esperada (p): 0.5

Complemento de la proporción (q): 0.5

Valor de Z: 1.96 (correspondiente al 95% de confianza)

Fórmula para calcular el tamaño de la muestra en poblaciones finitas:

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2(N-1) + Z^2pq}$$

Sustituyendo los valores:

$$n = \frac{129 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times (129 - 1) + (1.96)^2 \times 0.5}$$

$$n = \frac{129 \times 3.8416 \times 0.25}{0.0025 \times 128 + 0.9604}$$

$$n = 96.68$$

Se aplicó el muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual garantiza que todos los estudiantes del Subnivel Elemental tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados.

Se implementó un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual, según la fuente consultada, garantizaba que todos los estudiantes del Subnivel Elemental tuvieran la misma probabilidad de ser seleccionados.

## **2.6 Procedimiento y análisis de datos**

El diseño de los instrumentos se basó en la matriz de operacionalización de las variables y, posteriormente, fue sometido a una revisión por expertos en el área. Una vez validados, se solicitó la autorización a la autoridad de la Unidad Educativa "Víctor Mideros Almeida" para la aplicación de la encuesta a los docentes y la observación a los estudiantes.

En la fecha acordada, se ingresó a la unidad educativa para llevar a cabo la recolección de datos. A los docentes, se les explicó el propósito de la encuesta y las indicaciones generales para su llenado, asignándoles un tiempo de 10 minutos para completarla. Simultáneamente, a los estudiantes se les comunicó claramente el motivo de la observación, con una duración de 3 minutos. En ambos casos, se aseguró que tanto docentes como estudiantes comprendieran el objetivo de la actividad.

El análisis de los datos recopilados de las encuestas y las observaciones fueron tabulados utilizando Microsoft Excel. Posteriormente, se realizó un análisis de los resultados para obtener una comprensión clara de los datos numéricos relacionados con el nivel de conocimientos.

## Capítulo 3: Resultados y Discusión

Una vez aplicados los instrumentos de investigación, se recopiló la información y se procedió a un análisis sistemático de los datos obtenidos. A continuación, se dan a conocer los hallazgos junto con su interpretación y discusión, con el fin de proporcionar una mejor comprensión en los resultados.

### 3.1 Datos generales de la institución

A continuación, se presenta una tabla donde se sintetiza los datos generales de la unidad educativa en donde se realizó la investigación. Considerando que los datos informativos se obtuvieron directamente por parte de las autoridades de la Unidad Educativa y fueron previamente autorizados para el uso en este trabajo académico.

**Tabla 3**

*Datos generales de la Unidad Educativa Víctor Mideros*

Código	AMIE:10H00226
Zona	01
Distrito	10D01
Provincia	Imbabura
Cantón	Ibarra
Parroquia	San Antonio
Dirección	27 de noviembre y García Moreno
Subniveles educativos	Inicial, EGB y Bachillerato
Sostenimiento y recursos	Fiscal
Régimen escolar	Sierra
Modalidad	Presencial
Jornada	Matutina, vespertina y nocturna
N° de docentes Subnivel Elemental	6
N° de estudiantes Subnivel Elemental	129
Móvil	0980225914
Correo electrónico	<a href="mailto:ramirobedoya68@gmail.com">ramirobedoya68@gmail.com</a>
Rector:	MSc.: Carlos Bedoya

Nota: Datos obtenidos de la institución

### 3.2 Encuesta a los docentes

Se aplicó un cuestionario a seis (6) docentes del Subnivel Elemental de Educación General Básica (EGB) con el fin de analizar sus estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas. La encuesta se realizó el 14 de mayo de 2025 previa autorización institucional. El cuestionario, constó de nueve preguntas cerradas, arrojó los siguientes resultados.

**Pregunta 1: ¿Considera que el uso del juego es una estrategia didáctica efectiva para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas?**

**Tabla 4**

*El juego es una estrategia didáctica efectiva*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Si	6	100%
No	0	0%
<b>TOTAL:</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** Los resultados que se obtuvieron muestran en su totalidad una respuesta positiva por parte de los docentes de Educación General Básica. En este caso el 100% de los encuestados consideran, que el uso del juego como estrategia didáctica ayuda al desarrollo de diferentes habilidades matemáticas, manifestando que la aplicación de juegos son herramientas efectivas a la hora de impartir clases, al mismo tiempo demostrando que la diversión va de la mano del aprendizaje y que las clases pueden ser más interactivas cuando practicamos estrategias didácticas.

Este contexto permite comprender que el juego puede ser utilizado como una estrategia no solo para motivar a los estudiantes, sino también para hacer del proceso de enseñanza-aprendizaje más significativo, facilitando la comprensión de conceptos abstractos en didácticos. Al integrar el juego, no solo captamos el interés del estudiante sino también les proporcionamos la capacidad de comprender conceptos de una forma divertida (Granizo-Caizaguano et al., 2024).

**Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia incorpora juegos didácticos en sus clases de matemáticas durante una semana laboral para desarrollar diferentes habilidades básicas?**

**Tabla 5**

*Frecuencia de juegos didácticos matemáticos incorporados en el aula*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Siempre	2	33.3%
Casi siempre	2	33.3%
A veces	2	33.3%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL:</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** De acuerdo a la tabla la frecuencia de juegos didácticos incorporados en el aula señalan en igual porcentaje siendo el 33.3%, esto apunta que los docentes no siempre incorporan el juego en sus horas clases, sino que lo hacen de una manera simultánea a lo largo de la semana; es importante considerar que no todos los días se imparte la materia de matemáticas, lo cual explicaría la intermitente implementación del juego en la materia utilizada, en lugar de una estrategia consistente, es decir, de uso diario.

Los juegos matemáticos son una alternativa capaz de crear un entorno de aprendizaje más favorable y ameno para los estudiantes, esto nos indica que, la aplicación frecuente de los juegos ofrece beneficios para el proceso de aprendizaje, ya que los estudiantes al sentirse motivados desarrollan sus habilidades matemáticas de una forma acelerada, la aplicación bien planificada no solo motiva al estudiante sino también transforma el aula en un espacio de verdadero aprendizaje (Farias, 2019).

**Pregunta 3: ¿Qué tipos de juegos utiliza en sus clases de matemáticas para desarrollar diferentes habilidades?**

**Tabla 6**  
*Juegos utilizados en clases*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Juegos de mesa	1	17%
Canciones con rimas	2	32%
Juegos digitales	1	17%
Acertijos	1	17%
Ninguno	0	0%
Otro	1	17%
<b>TOTAL:</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** Como se aprecia en los datos obtenidos, el 33% revelan que los docentes usan canciones con rimas a la hora de impartir conocimientos matemáticos como un juego significativo para el desarrollo de habilidades; además utilizan juegos de mesa, juegos digitales y acertijos en menor porcentaje un 17%. El docente es el encargado de la educación del estudiante y a su vez es quien integra diferentes modalidades de juego en su clase con la intención de mejorar la comprensión de diferentes temas y conceptos que ayuden al estudiante a comprender mejor logrando en ellos el aprendizaje esperado.

En el ámbito educativo, el juego está considerado como una estrategia didáctica eficiente a la hora de aprender y más aún cuando se utiliza estrategias como la música y las canciones, la música ofrece métodos simples y divertidos para explicar conceptos matemáticos, con múltiples beneficios entre ellos la interacción con el prójimo, memorización y aprendizaje de este, las canciones pueden ser muy útiles cuando de aprender se trata, logran aprendizajes significativos y desarrollan diferentes competencias (Varas et al., 2024)

#### **Pregunta 4: ¿Qué habilidades básicas de matemáticas desarrolla con sus alumnos?**

**Tabla 7**

*Habilidades básicas matemáticas desarrolladas*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Conteo	1	17%
Operaciones básicas	2	33%
Seriación	1	17%
Resolución de problemas	1	17%
Ninguno	0	0%
Otro	1	17%
<b>TOTAL:</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** Los resultados obtenidos, revelan, con un 33 % que las operaciones básicas son las habilidades matemáticas que los docentes priorizan y desarrollan con sus estudiantes del Subnivel Elemental. Esto sugiere que es importante destacar diferentes estrategias didácticas variadas como el juego para el desenvolvimiento de habilidades, sin embargo, es necesario mencionar otras habilidades como el conteo, seriación y resolución de problemas que son complementarias para la enseñanza de las matemáticas.

El Ministerio de Educación (2021) enfatiza que las habilidades en el área de matemáticas se desarrollan principalmente en la resolución de problemas durante el aprendizaje, especialmente al aprender operaciones básicas las cuales no solo sirven de aprendizaje académico sino también ayuda a mejorar la comprensión real de la vida cotidiana, expresando con esto el interés por aprender diferentes temas abstractos que motivan el aprendizaje de una forma más significativa.

#### **Pregunta 5: ¿Cuáles de los siguientes factores facilitan el uso del juego como una estrategia didáctica en sus clases de matemáticas?**

**Tabla 8**

*Factores que facilitan el uso del juego como una estrategia didáctica*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Recursos (Disponibilidad de materiales concretos)	0	0%
Apoyo (Respaldo de la institución y/o colegas)	1	17%
Espacio (Aula con espacio adecuado para actividades didácticas)	5	83%
Ninguno	0	0%
<b>TOTAL:</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** Los resultados de la tabla presentada detallan que el espacio físico es el factor más influyente para los docentes al momento de implementar el juego como estrategia didáctica, con un 83%, se entiende que disponer de un lugar adecuado permite un mejor desarrollo de la actividad propuesta en clase, adicionalmente también se destaca el apoyo institucional o de colegas con el 17% como un factor complementario en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Existen muchos factores que facilitan la aplicación del uso del juego como estrategia didáctica, es importante recordar que toda actividad realizada en el aula debe tener una planificación previa para que el objetivo se lleve a cabo, en este sentido establecer ambientes lúdicos es relevante para el estudiante para una mayor apropiación de conocimientos, así el aula se convierte en el principal escenario para perfeccionar diferentes actividades para el desarrollo de estrategias didácticas básicas (Domínguez-Morales 2022).

**Pregunta 6: ¿Cuáles de los siguientes aspectos representan desafíos al incorporar el juego en sus clases de matemáticas?**

**Tabla 9**

*Desafíos al incorporar el juego en sus clases*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Ruido (Generado por la actividad didáctica)	0	17%
Tiempo (Para planificar o implementar los juegos)	2	33%
Apoyo (Falta de respaldo institucional – Padres de familia)	2	33%
Recursos (De materiales para su elaboración)	1	17%
<b>TOTAL:</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** De acuerdo a la evidencia de la tabla anterior referente a los desafíos al incorporar el juego en sus clases, señalan que el tiempo para planificar o implementar los juegos y el apoyo por falta de respaldo institucional y padres de familia son desafíos significativos a la hora de implementar estrategias didácticas, representado un 33% en los resultados, razón por la cual se es difícil aplicar juegos en sus clases de matemáticas y a su vez limitarse a actividades que conlleven el desorden en la clase. Asimismo, el ruido generado por la actividad didáctica y los recursos materiales para su elaboración son considerados también son inconvenientes para llevar a cabo el juego en clases.

La implementación de diversos juegos en el aula se percibe como un trabajo arduo para los docentes ya que la aplicación de este conlleva el uso de diferentes factores que obstaculizan el uso del juego en clases, el tiempo es el tratamiento didáctico de ciertos contenidos matemáticos fuera de las aulas de clase, además del apoyo, los padres de familia quienes son los encargados de brindar todos los recursos necesarios a sus hijos para llevar una correcta educación, estos pueden ser trabajados de manera autodidacta por los docentes durante el tiempo en el cual se desarrolla el proceso de aprendizaje y enseñanza, debido a que el éxito de

la actividad dependerá siempre de los beneficios que este conlleve tales como el desarrollo de diferentes habilidades básicas (Pilay-Cantos & Alcívar-Cruzatty, 2022).

**Pregunta 7: De las siguientes estrategias ¿Cuál considera que es más práctica para el desarrollo de habilidades matemáticas?**

**Tabla 10**  
*Estrategias prácticas*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Aprendizaje cooperativo	0	0%
Aprendizaje de retos	0	0%
Aprendizaje basado en juegos	4	67%
Aprendizaje basado en proyecto	2	33%
<b>TOTAL:</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** Los resultados detallados en la tabla indican que el 67% de los docentes de Educación General Básica consideran que la mejor estrategia a la hora de enseñar o desarrollar habilidades matemáticas es el aprendizaje basado en juegos, además se destaca como una opción relevante el aprendizaje basado en proyecto con el 33% de aprobación restante entendiéndose que el docente utiliza diferentes estrategias a la hora de enseñar.

El aprendizaje basado en juegos favorece la adquisición de conocimiento, es una estrategia didáctica fundamental para facilitar la comprensión de los estudiantes, además de que la práctica del ABJ crea un ambiente interactivo y motivador, por lo que mejora la participación y el aprendizaje de los estudiantes lo que hace indispensable la incorporación de diferentes actividades en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este contexto, el juego es considerado como una estrategia particularmente útil y eficaz para el desarrollo de diversas habilidades matemáticas (Cornellà et al., 2020).

**Pregunta 8: ¿Al utilizar estrategias didácticas como el juego en sus estudiantes que aspectos visualiza?**

**Tabla 11**  
*Aspectos en los estudiantes al utilizar estrategias didácticas*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Interés en las matemáticas	4	66%
Facilita memorización de números	1	17%
Desarrollo del pensamiento lógico	1	17%
Razonamiento matemático	0	0%
Ninguno	0	0%
<b>TOTAL:</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** Referente a la tabla presentada, la utilización de estrategias didácticas como el juego, muestran que el 66% de docentes visualizan en sus estudiantes el interés de la matemáticas, factor que predomina cuando el docente de Educación General Básica aplica el juego como estrategia didáctica para desarrollar habilidades básicas, sin dejar de lado el 17% de encuestados que también señala la memorización y desarrollo del pensamiento como beneficios encontrados al utilizar el juego en clase.

Las estrategias didácticas como el juego aumentan el interés en los estudiantes ya que a través de ellos se desarrollan diferentes habilidades importantes para el desarrollo del estudiante en su vida académica, además el disfrute y motivación que el juego brinda a los niños permite el desarrollo del pensamiento lógico que el estudiante pondrá en práctica en el ámbito escolar y vida diaria (Varas et al., 2024)

**Pregunta 9 ¿Considera usted que al enseñar operaciones básicas por medio del juego como estrategia didáctica mejoraría el rendimiento académico en sus alumnos en el área de matemáticas?**

**Tabla 12**

*Aplicar juegos mejora el rendimiento académico*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Siempre	5	83%
Casi siempre	0	0%
A veces	1	17%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL:</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** De acuerdo con la tabla expuesta sobre el rendimiento académico en los estudiantes en el área de las matemáticas, los resultados mencionan una percepción positiva, siendo el 83% de los docentes de Educación General Básica quienes consideran que el juego aplicado como estrategia didáctica mejora de manera significativa en el aprendizaje en operaciones básicas de los estudiantes, especialmente en el desarrollo de habilidades matemáticas en el aula.

La motivación e interés en el aula es indispensable a la hora de aprender, el aprendizaje tradicional no siempre es el correcto cuando de operaciones básicas se trata, actualmente existe un sin número de juegos utilizados como estrategia didáctica que se implementan en el aula y ayudan a mejorar el rendimiento académico en los estudiantes, estos con la finalidad de que las clases aburridas se las cambie por las más dinámicas (Hoyos & Mayoral, 2024)

### 3.3 Observación a los estudiantes

La determinación de los beneficios y limitaciones del uso del juego como estrategia didáctica en matemáticas se realizó a través de una ficha de observación la cual se aplicó el 15 del mes de mayo del 2025, a 97 estudiantes del Subnivel de Educación Básica Elemental, se recopiló información relevante. El instrumento, elaborado para este estudio, fue aplicado a una muestra compuesta por estudiantes de segundo, tercero y cuarto grado, con 16 estudiantes por paralelo. La observación permitió identificar los diferentes criterios de evaluación como los niveles de interés, participación, dominio de operaciones y actitud frente a las actividades. Los resultados e interpretación se presentan a continuación en tablas, considerando escala de Likert (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca).

#### **Criterio de evaluación 1: Muestra interés y entusiasmo en la actividad didáctica matemáticas basadas en el juego.**

**Tabla 13**

*Interés y entusiasmo en actividad basada en el juego*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Siempre	72	74%
Casi siempre	20	21%
A veces	5	5%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** Los resultados obtenidos en la tabla reflejan una actitud altamente positiva por parte de los estudiantes hacia la actividad didáctica matemáticas basadas en el juego. El 74% de los estudiantes observados siempre manifiestan interés y entusiasmo al participar en este tipo de actividades, mientras que un 21% casi siempre lo hizo con frecuencia. Estos datos indican que el uso del juego como estrategia didáctica genera un alto nivel de motivación y compromiso en los estudiantes, lo que puede contribuir significativamente al desarrollo de sus habilidades matemáticas, especialmente en los niveles básicos de la educación.

Este panorama permite afirmar que incorporar juegos en la enseñanza de las matemáticas no solo resulta atractivo para la mayoría del alumnado, sino que también responde a las necesidades pedagógicas actuales, en las que se busca involucrar activamente al estudiante en su propio proceso de aprendizaje. En este sentido, la aplicación de juegos favorece la interacción, la participación y el pensamiento lógico, elementos esenciales en la formación matemáticas. La inclusión del juego en el aula promueve experiencias significativas que potencian tanto el interés como el rendimiento académico, al tiempo que refuerzan habilidades cognitivas y sociales desde una perspectiva integral y motivadora (Díaz y Pérez, 2023).

**Criterio de evaluación 2: Siente curiosidad y disposición para explorar nuevas formas de resolver problemas matemáticos a través del juego.**

**Tabla 14**

*Curiosidad y disposición para resolver problemas matemáticos mediante el juego*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Siempre	69	71%
Casi siempre	22	23%
A veces	5	5%
Casi nunca	1	1%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** A partir de los datos obtenidos, se observa que un alto porcentaje de estudiantes manifiesta curiosidad y disposición para explorar nuevas formas de resolver problemas matemáticos mediante el juego. El 71% de los estudiantes siempre presentan esta actitud, seguido por un 23% lo hace casi siempre. Esto representa un total del 94% de positivismo, lo que evidencia una clara apertura hacia metodologías innovadoras en el área de matemáticas. Además, solo un 1% se evidenció que casi nunca se siente motivado, lo cual refuerza la aceptación general de esta estrategia pedagógica.

Esta tendencia indica que el uso del juego como recurso educativo no solo fomenta el interés y la participación activa, sino que también estimula el pensamiento crítico y creativo en los estudiantes al enfrentarse a situaciones problemáticas. En este contexto, el juego se convierte en una herramienta valiosa para potenciar la comprensión matemática de manera dinámica y significativa. El aprendizaje basado en el juego promueve la exploración y el descubrimiento, facilitando que los estudiantes desarrollen estrategias propias para resolver problemas, lo que fortalece su autonomía y confianza en el ámbito escolar (Arguello Muñoz, 2024).

**Criterio de evaluación 3: Participa activamente en el juego para aprender matemáticas.**

**Tabla 15**

*Participación activa en el juego*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Siempre	65	67%
Casi siempre	24	25%
A veces	8	8%
Casi nunca	0	0%

Nunca	0	0%
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** Como se evidencia en la tabla de participación activa en el juego, hay una participación activa y constante por parte de los estudiantes en los juegos orientadas al aprendizaje de las matemáticas. El 67% de los encuestados siempre participa activamente en el juego, mientras que un 25% lo hace casi siempre. Estas cifras reflejan que el 92% de los estudiantes se involucra de manera regular en este tipo de estrategias didácticas, lo cual demuestra que el juego es una herramienta efectiva para llamar la atención y motivarlos en el aprendizaje matemático.

Este nivel de participación sugiere que el juego no solo estimula el interés, sino que también favorece un entorno propicio para la construcción del conocimiento a través de la interacción, la experimentación y el disfrute. Las actividades basadas en el juego permiten que los estudiantes se comprometan con los contenidos desde una perspectiva más dinámica, promoviendo el trabajo en equipo, la resolución de problemas y el aprendizaje significativo. Esta metodología despierta en los estudiantes una actitud participativa y entusiasta que contribuye al logro de competencias matemáticas, facilitando una conexión emocional con los contenidos y mejorando su desempeño académico (Torres y Medina, 2021).

#### **Criterio de evaluación 4: Aporta ideas para la resolución de los ejercicios**

**Tabla 16**

*Aporta ideas*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Siempre	60	62%
Casi siempre	26	27%
A veces	8	8%
Casi nunca	3	3%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** Los resultados que refleja la tabla anterior, reflejan que una mayoría significativa de los estudiantes demuestra iniciativa al momento de resolver ejercicios matemáticos dentro de un enfoque basado en el juego. El 62% de ellos siempre aportan ideas para la resolución de problemas, mientras que un 27% manifiesta casi siempre hacerlo. Esto representa un 89% de respuestas positivas, lo que revela una tendencia favorable hacia la participación intelectual activa y colaborativa en el aula, fomentada por el uso del juego como estrategia metodológica.

El hecho de que los estudiantes expresen sus ideas con frecuencia sugiere un entorno de confianza y apertura, donde se valora el pensamiento propio y la búsqueda de soluciones creativas. Este tipo de dinámicas fortalece el desarrollo del razonamiento lógico, la expresión de estrategias personales y el trabajo en equipo. La resolución de problemas en contextos lúdicos no solo incrementa la motivación del estudiante, sino que promueve la generación de ideas propias, permitiéndole desarrollar competencias clave en su proceso de aprendizaje (Acosta et al., 2024)

**Criterio de evaluación 5: Domina con eficiencia las habilidades matemáticas básicas (Sumar, restar, multiplicar y dividir) durante el juego.**

**Tabla 17**

*Dominio en habilidades matemáticas básicas*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Siempre	58	60%
Casi siempre	25	26%
A veces	11	11%
Casi nunca	3	3%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** De acuerdo con el análisis de los datos obtenidos se evidencia que un porcentaje considerable de estudiantes domina con eficiencia las habilidades matemáticas básicas como sumar, restar, multiplicar y dividir durante el desarrollo del juego. El 60% de los estudiantes observados manifiestan siempre el dominio de esta habilidad, mientras que el 26% lo hace casi siempre. Estos datos revelan que el 86% de los estudiantes logra aplicar correctamente sus conocimientos matemáticos en contextos de juego, lo cual sugiere que esta metodología favorece la consolidación de aprendizajes fundamentales.

La integración del juego en el proceso educativo permite a los estudiantes practicar y reforzar sus habilidades matemáticas de forma más significativa y contextualizada. Este enfoque no solo mejora la retención de contenidos académicos, sino que también aumenta la confianza del estudiante al enfrentarse a desafíos numéricos, reduciendo el miedo a las matemáticas. Los juegos permiten que los estudiantes apliquen sus conocimientos matemáticos de manera funcional, incrementando su rendimiento y comprensión a través de experiencias dinámicas, retadoras y motivadoras (Soria y Bermello, 2024).

**Criterio de evaluación 6: Manifiesta signos de frustración (gestos, expresiones faciales, verbalizaciones negativas) cuando comete errores durante los juegos.**

**Tabla 18***Frustración durante el juego*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Siempre	0	0%
Casi siempre	4	4%
A veces	11	11%
Casi nunca	15	15%
Nunca	67	69%
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** Los resultados obtenidos reflejan que la mayoría de estudiante no manifiesta signos visibles de frustración al cometer errores durante los juegos. El 69% de los estudiantes nunca presentan expresiones faciales, gestos o verbalizaciones negativas ante los errores, y un 15% esto ocurre limitadamente casi nunca. Solo un pequeño porcentaje (11%) a veces muestra frustración, mientras que apenas un 4% lo hace casi siempre y ningún estudiante evidencia frustración constantemente. Esto evidencia un ambiente emocionalmente positivo en el que el error es comprendido como parte natural del proceso de aprendizaje.

La ausencia significativa de frustración sugiere que el uso del juego como estrategia pedagógica contribuye a disminuir la ansiedad y el temor al error, promoviendo un entorno más seguro, motivador y tolerante. En este contexto, los estudiantes desarrollan una actitud más resiliente, lo que facilita la disposición a intentar nuevas soluciones sin temor a equivocarse. Cuando el aprendizaje se da en un ambiente activo, el error se resignifica como una oportunidad de mejora y crecimiento, reduciendo los niveles de frustración y favoreciendo la autorregulación emocional del estudiante (Arguello Muñoz, 2024).

**Criterio de evaluación 7: Disfruta del proceso de aprendizaje de las matemáticas a través del juego.**

**Tabla 19***Proceso matemático a través del juego*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Siempre	65	67%
Casi siempre	23	24%
A veces	7	7%
Casi nunca	1	1%
Nunca	1	1%
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** De acuerdo a la información de la tabla presentada, se evidencia que la mayoría de los estudiantes disfruta del proceso de aprendizaje de las matemáticas cuando este se realiza a través del juego. El 67% siempre disfruta estas actividades, mientras que el 24% lo hace casi siempre. Esto representa un 91% de respuestas positivas, lo cual revela que el juego no solo es efectivo en términos pedagógicos, sino también en el aspecto emocional, al generar placer y entusiasmo por aprender.

Este nivel de disfrute refleja que la aplicación del juego favorece una actitud positiva hacia las matemáticas, disciplina que tradicionalmente ha sido percibida como difícil o aburrida. La combinación de juego y aprendizaje convierte el aula en un espacio dinámico, creativo y motivador, donde los estudiantes participan con mayor disposición y apertura. El juego didáctico transforma la percepción del aprendizaje matemático al incorporar el disfrute como parte del proceso, lo cual fortalece el vínculo del estudiante con la asignatura y mejora su disposición hacia el conocimiento (Acosta et al., 2024).

**Criterio de evaluación 8: Demuestra una actitud positiva (entusiasmo, satisfacción, interés por continuar)**

**Tabla 20**  
*Actitud positiva*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Siempre	63	65%
Casi siempre	27	28%
A veces	6	6%
Casi nunca	0	0%
Nunca	1	1%
<b>TOTAL:</b>	<b>97</b>	<b>100%</b>

Nota: Elaboración propia

**Interpretación:** Los resultados expuestos sintetizan que la mayoría de los estudiantes demuestra una actitud positiva durante las actividades lúdicas para aprender matemáticas. Un 65% siempre muestra entusiasmo, satisfacción e interés por continuar, mientras que un 28% casi siempre mantiene esta disposición. En conjunto, el 93% de los estudiantes manifiestan una actitud favorable hacia este enfoque didáctico, lo que confirma que el uso del juego genera un ambiente motivador y estimulante para el aprendizaje.

Este comportamiento positivo revela que los estudiantes no solo disfrutaban del proceso, sino que también se sienten comprometidos y motivados a seguir participando activamente. La actitud positiva es clave para el desarrollo de habilidades y la consolidación de conocimientos, ya que favorece la permanencia y el esfuerzo en la tarea. En este sentido una actitud positiva hacia el aprendizaje, potenciada por experiencias didácticas, incrementa la motivación intrínseca del estudiante, su participación activa y su satisfacción con los logros alcanzados (Arguello Muñoz, 2024)).

### 3.4 Elaboración de la guía didáctica

Se elaboró la guía para los docentes de Educación General Básica, Subnivel Elemental, titulada “Guía de juegos didácticos como estrategia para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas en los estudiantes del Subnivel Elemental de la Unidad Educativa “Víctor Mideros Almeida”, como un recurso práctico y estructurado que facilita la labor docente en el aula. La guía contiene un total de 12 juegos seleccionados y adaptados para abordar las operaciones de suma, resta, multiplicación y división. Cada actividad está orientada a fortalecer el aprendizaje y fomentar el interés de los estudiantes.

Se definieron con claridad los apartados que componen la guía los cuales se indican en la siguiente tabla:

**Tabla 21**

*Estructura de la guía para el docente*

---

Carátula
Índice
Introducción
Justificación
Objetivos
Fundamentación teórica
12 juegos con las operaciones matemáticas básicas
Conclusiones
Recomendaciones
Referencias bibliográficas

---

Nota: Elaboración propia

La guía fue organizada en un formato accesible y práctico que permite a los docentes incorporar de manera flexible cada juego en sus clases diarias, promoviendo aprendizajes duraderos que se adapten a las necesidades e intereses de los estudiantes del Subnivel Elemental.

Los juegos están organizados de acuerdo con el grado correspondiente del Subnivel Elemental, facilitando su selección según el nivel de complejidad y las habilidades matemáticas que se desean fortalecer. Estas dinámicas permiten transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje en una experiencia motivadora, creativa y significativa, contribuyendo al desarrollo integral de los estudiantes y mejorando su desempeño en esta área.

**Tabla 22***Juegos de la guía didáctica*

<b>N°</b>	<b>Nombre del juego</b>	<b>Grado del subnivel</b>
1	Dominó de las sumas	2do
2	La canasta de las sumas	2do
3	El trencito sumador	2do
4	Sopa de sumas	2do
5	La historia de las sumas y restas	3ro
6	Sumando y restando en el tablero de bingo	3ro
7	Salta los platos de sumas y restas	3ro
8	El camino de las sumas y restas	3ro
9	Bingo de las multiplicaciones	4to
10	El reloj de las multiplicaciones	4to
11	Multiplica y divide canicas en acción	4to
12	La ruleta de las multiplicaciones y divisiones	4to

Nota: Elaboración propia

Cada juego incluye la siguiente información detallada como el objetivo, destrezas a desarrollar, materiales requeridos, instrucciones, tiempo estimado de duración, número de participantes, procedimientos paso a paso, reglas adaptadas, ejemplos, así como una alternativa de evaluación y su respectiva rúbrica.

## Capítulo 4: Propuesta

La presente propuesta se centra en el uso de juegos como estrategia didáctica para potencializar el aprendizaje de las matemáticas, permitiendo que los estudiantes desarrollen habilidades básicas de forma activa. De este modo, se busca fomentar la agilidad mental, el razonamiento lógico y el pensamiento crítico a través de actividades que son divertidas y motivadoras

### 4.1 Tema:

Guía de juegos didácticos como estrategia para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas en los estudiantes del Subnivel Elemental de la Unidad Educativa “Víctor Mideros Almeida”

### 4.2 Objetivos

#### 4.2.3 Objetivo General

Desarrollar una guía de juegos didácticos como estrategia para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas en los estudiantes del subnivel elemental de la Unidad Educativa “Víctor Mideros Almeida”

#### 4.2.4 Objetivo Específico:

- Seleccionar juegos didácticos que promuevan el desarrollo de habilidades matemáticas básicas.
- Describir detalladamente cada juego, su objetivo, destreza, materiales, procedimiento y evaluación para el Subnivel Elemental.
- Socializar a las autoridades y docentes la guía de juegos didácticos para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas.

### 4.3 Fundamentación teórica

#### Juego como estrategia didáctica

El juego es un recurso didáctico fundamental en el aprendizaje, ya que facilita la construcción del conocimiento y el desarrollo integral de los estudiantes. Esto se logra al fomentar la imaginación, la creatividad y la adquisición y desarrollo de habilidades cognitivas, lingüísticas y sociales (Piaget, 1976). Desde una perspectiva latinoamericana, el juego es una estrategia activa que promueve la participación, la cooperación y la resolución de problemas, siendo una herramienta esencial para el aprendizaje de las matemáticas al transformar conceptos abstractos en experiencias concretas (Romero y Chicaiza, 2022).

## **Importancia del juego en el Subnivel Elemental**

En el Subnivel Elemental, el juego es una herramienta pedagógica indispensable. Permite a los estudiantes construir aprendizajes significativos al estar emocionalmente involucrados, lo que aumenta su motivación y participación, y ofrece un canal ideal para introducir conceptos matemáticos de forma atractiva (Montalvo y Espinoza, 2024). Asimismo, el juego reduce la ansiedad ante las matemáticas y fortalece la autoconfianza. Una guía de juegos didácticos no solo impulsa habilidades cognitivas, sino que también mejora el bienestar socioemocional del estudiante, promoviendo valores como el respeto y la empatía (Salazar, 2021).

## **Rol del docente en la aplicación del juego en clase**

El docente es una figura clave en el uso del juego como estrategia didáctica. Es responsable de planificar, adaptar y facilitar experiencias de aprendizaje divertidas y efectivas, asegurando que el juego se convierta en una herramienta formativa ajustada al nivel de cada estudiante (Silva y Paredes, 2023).

## **Los juegos didácticos y el aprendizaje matemático**

La implementación de juegos didácticos en la enseñanza de las matemáticas permite potenciar habilidades como la lógica, el razonamiento y la toma de decisiones. Estos juegos, estructurados con fines pedagógicos, facultan al docente para diseñar actividades que fomenten el pensamiento crítico y la comprensión profunda de los contenidos, ayudando a reforzar conceptos clave como el conteo y las operaciones básicas en la educación elemental (Jiménez y García, 2021).

## **Rúbricas de evaluación en los juegos**

Para la elaboración de la rúbrica de evaluación de los juegos incluidos en la guía didáctica, se tomó como base el Acuerdo Ministerial MINEDUC-MINEDUC-2024-00031-A y el Instructivo de Evaluación Estudiantil 2025. Ambos documentos establecen lineamientos que orientan hacia una evaluación objetiva, continua y centrada en el logro de aprendizajes mediante métodos cualitativos y cuantitativos, priorizando la retroalimentación formativa y la adaptación a las características del nivel educativo. Bajo esta normativa, la rúbrica fue estructurada con criterios pedagógicos claros, integrales y contextualizados al Subnivel Elemental, en concordancia con el Currículo Nacional, promoviendo la participación activa de los estudiantes y valorando su razonamiento lógico-matemático y el dominio de operaciones básicas.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN,**  
**CIENCIA Y TECNOLOGÍA - FECYT**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

# **¡NOS DIVERTIMOS CUANDO APRENDEMOS!**

**GUÍA PARA DOCENTES DEL  
SUBNIVEL ELEMENTAL**



**Juegos didácticos como estrategia para el  
desarrollo de habilidades matemáticas  
básicas en los estudiantes del Subnivel  
Elemental de la Unidad Educativa “Víctor  
Mideros Almeida”**

**AUTOR:**

- EDWIN SUÁREZ
- KATHERINE TAPIA

**DOCENTE DIRECTORA:**

- MSC. ESTEFANÍA HARO

**2024 - 2025**

# ÍNDICE



➤ Carátula .....	1
➤ Agradecimiento .....	4
➤ Introducción .....	5
➤ Justificación .....	6
➤ Objetivos .....	7
➤ <b>Fundamentación teórica</b> .....	8
➤ El juego como estrategia didáctica .....	8
➤ Importancia del juego en el Subnivel Elemental .....	8
➤ Rol del docente en la aplicación del juego en clase .....	9
➤ Los Juegos didácticos y el aprendizaje matemático .....	9
➤ Rúbricas de evaluación en los juegos.....	10
➤ <b>Desarrollo de la propuesta</b> .....	11
➤ <b>Juegos para segundo año EGB</b> .....	12
➤ Juego 1: Dominó de las sumas .....	13
➤ Juego 2: La canasta de las sumas .....	17
➤ Juego 3: El trencito sumador .....	21



➤ Juego 4: Sopa de sumas.....	25
➤ <b>Juegos para tercer año EGB</b> .....	29
➤ Juego 5: La historia de las sumas y restas .....	30
➤ Juego 6: Sumando y restando en el tablero de bingo .....	34
➤ Juego 7: Salta los platos de sumas y restas .....	38
➤ Juego 8: El camino de las sumas y restas .....	42
➤ <b>Juegos para cuarto año EGB</b> .....	46
➤ Juego 9: Bingo de las multiplicaciones .....	47
➤ Juego 10: El reloj de las multiplicaciones .....	51
➤ Juego 11: Multiplica y divide canicas en acción .....	55
➤ Juego 12: La ruleta de las multiplicaciones y divisiones .....	59
➤ Conclusiones .....	63
➤ Recomendaciones .....	64
➤ Bibliografía .....	65





# AGRADECIMIENTO

Hacemos presente este agradecimiento por los resultados que han sido posible en este proyecto y damos las gracias a Dios por bendecirnos con sabiduría y constancia en este proceso.

Damos nuestros sinceros agradecimientos a esta prestigiosa Institución, Unidad Educativa "Víctor Mideros Almeida" y sobre todo a sus autoridades por abrirnos las puertas y permitirnos realizar el trabajo de titulación, a nuestros estimados docentes tutores quienes nos orientaron en todo momento en este proceso académico.

Por otro lado, agradecemos a los docentes académicos de la Universidad Técnica del Norte, especialmente MSc. Estefanía Haro quien nos guió en la elaboración de este trabajo académico, enseñándonos a querer cada vez más esta hermosa profesión.



# INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el desarrollo de habilidades matemáticas básicas es fundamental para los estudiantes dado que en esta área se trabaja el pensamiento crítico y lógico, habilidad necesaria para resolver problemas de la vida cotidiana, conscientes de este rol crucial y desafíos que a diario se presentan en el aula, la presente guía se elabora con el objetivo de brindar a la comunidad educativa, docentes de educación básica elemental una herramienta con diferentes actividades didácticas esenciales para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La guía es diseñada con el propósito de que los docentes encuentren en ella una serie de juegos estructurados y adecuados para los diferentes grados que conlleva el Subnivel Elemental segundo, tercero y cuarto grado de educación básica, cada juego se enfoca en el desarrollo de las habilidades básicas matemáticas tales como la comprensión numérica, las operaciones básicas y el razonamiento lógico-matemático.

La implementación y adecuada ejecución de esta guía permitirá a los estudiantes, ser partícipes de actividades al mismo tiempo que aprenden de una forma divertida. De esta manera, se busca contribuir al compromiso de las instituciones educativas por ofrecer una formación integral que no solo transmita conocimientos, sino que también despierte el interés y la confianza de los estudiantes hacia las matemáticas desde sus primeras etapas de aprendizaje.

# ***JUSTIFICACIÓN***

El desarrollo de las habilidades básicas matemáticas es fundamental en los primeros años de educación básica, ya que de esta dependerá un futuro exitoso en el proceso de aprendizaje del estudiante y desenvolvimiento en su vida cotidiana, sin embargo, la enseñanza tradicional y conductista constantemente resulta abstracta y sin motivación, dificultando con esto el interés en la materia y el poco compromiso por aprender, frente a este desafío el incorporar juegos como una estrategia didáctica en el aula se presenta como una alternativa pedagógica para los docentes a la hora de enseñar.

El juego permite internalizar diferentes conceptos de forma práctica, de manera que los estudiantes, al jugar, desarrollan el pensamiento lógico necesario para la resolución de problemas matemáticos, una habilidad fundamental para su aprendizaje. Para el Ministerio De Educación (2020), las habilidades matemáticas son aquellas características y acciones que se ejecutan en diferentes actividades, específicamente en la resolución de problemas, comprensión de conceptos, calculo mental y estimación de números razón por la cual es muy importante se utilicen estrategias como estas para despertar interés y motivar a los alumnos.

La presente guía propone como un recurso práctico una sección de juegos didácticos efectivos y diseñados específicamente con el propósito de mejorar la comprensión y retención de conceptos matemáticos a través de experiencias significativas y divertidas, además demostrar que los juegos pueden ser una estrategia didáctica poderosa y reflexiva que nos indica que aprender es divertido.

# OBJETIVOS



## Objetivo General:

Desarrollar una guía de juegos didácticos como estrategia para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas en los estudiantes del Subnivel Elemental de la Unidad Educativa "Víctor Mideros Almeida"



## Objetivo Específico:

- Seleccionar juegos didácticos que promuevan el desarrollo de habilidades matemáticas básicas.
- Describir detalladamente cada juego, su objetivo, destreza, materiales, procedimiento y evaluación para el Subnivel Elemental.
- Socializar a las autoridades y docentes la guía de juegos didácticos para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas.

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA



### El juego como estrategia didáctica

El juego es un recurso didáctico fundamental en el aprendizaje, ya que facilita la construcción del conocimiento y el desarrollo integral de los estudiantes. Esto se logra al fomentar la imaginación, la creatividad y la adquisición y desarrollo de habilidades cognitivas, lingüísticas y sociales (Piaget, 1975).

Desde una perspectiva latinoamericana, el juego es una estrategia activa que promueve la participación, la cooperación y la resolución de problemas, siendo una herramienta esencial para el aprendizaje de las matemáticas al transformar conceptos abstractos en experiencias concretas (Romero y Chicaiza, 2022).



### Importancia del juego en el subnivel elemental

En el Subnivel Elemental, el juego es una herramienta pedagógica indispensable. Permite a los estudiantes construir aprendizajes significativos al estar emocionalmente involucrados, lo que aumenta su motivación y participación, y ofrece un canal ideal para introducir conceptos matemáticos de forma atractiva (Montalvo y Espinoza, 2024).

Asimismo, el juego reduce la ansiedad ante las matemáticas y fortalece la autoconfianza. Una guía de juegos didácticos no solo impulsa habilidades cognitivas, sino que también mejora el bienestar socioemocional del estudiante, promoviendo valores como el respeto y la empatía (Salazar, 2021).

### Rol del docente en la aplicación del juego en clase

El docente es una figura clave en el uso del juego como estrategia didáctica. Es responsable de planificar, adaptar y facilitar experiencias de aprendizaje divertidas y efectivas, asegurando que el juego se convierta en una herramienta formativa ajustada al nivel de cada estudiante (Silva y Paredes, 2023).



### Los Juegos didácticos y el aprendizaje matemático

La implementación de juegos didácticos en la enseñanza de las matemáticas permite potenciar habilidades como la lógica, el razonamiento y la toma de decisiones. Estos juegos, estructurados con fines pedagógicos, facultan al docente para diseñar actividades que fomenten el pensamiento crítico y la comprensión profunda de los contenidos, ayudando a reforzar conceptos clave como el conteo y las operaciones básicas en el Subnivel Elemental (Jiménez y García, 2021).



### Rúbricas de evaluación en los juegos

El Acuerdo Ministerial MINEDUC-MINEDUC-2024-00031-A establece las directrices para la evaluación educativa en todas las instituciones del Sistema Nacional de Educación de Ecuador. Este acuerdo enfatiza una evaluación objetiva y continua que valora el logro de aprendizajes mediante métodos cualitativos y cuantitativos. Se prioriza la retroalimentación formativa y la adaptación a las necesidades de cada nivel educativo.

En línea con este acuerdo y el instructivo de evaluación estudiantil 2025, las rúbricas de evaluación se han diseñado con criterios pedagógicos claros, contextualizados al subnivel elemental y alineados con el Currículo Nacional. El objetivo es promover la participación activa del estudiante y un acompañamiento efectivo en su proceso de aprendizaje a través de estrategias flexibles.



Este instructivo establece que la evaluación en los niveles básicos debe realizarse con instrumentos que posibiliten una valoración formativa, inclusiva y cualitativa, especialmente en áreas como matemáticas, donde se busca desarrollar habilidades cognitivas y operativas. Por ello, las rúbricas propuestas valoran el razonamiento lógico-matemático, la interacción con los materiales didácticos y la progresión en el dominio de operaciones básicas, en concordancia con los principios de evaluación integral establecidos por el Ministerio de Educación (Ministerio de Educación, 2025, p. 7 y 13).

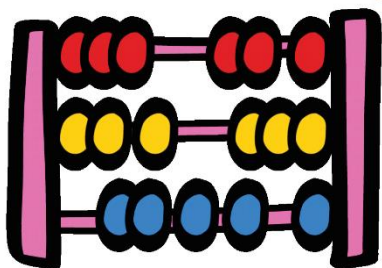
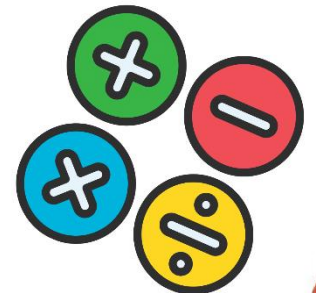
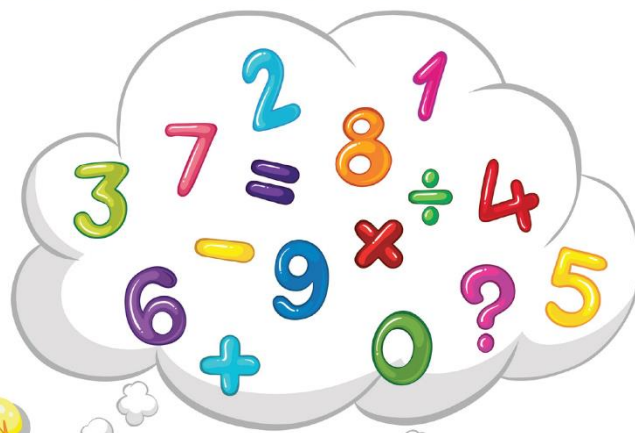
# DESARROLLO DE LA PROPUESTA

## JUEGOS CON LAS

# OPERACIONES

# MATEMÁTICAS

# BÁSICAS



# JUEGOS PARA 2DO AÑO EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA



# JUEGO 1



## DOMINÓ DE LAS SUMAS

### Descripción

Es una versión divertida y educativa del juego de dominó tradicional. En lugar de puntos, las fichas tienen operaciones de suma en un extremo y el resultado de otra suma en el otro.

### Objetivo

Practicar habilidades de la suma de una manera didáctica reforzando la observación, estrategia y diversión del pensamiento lógico.

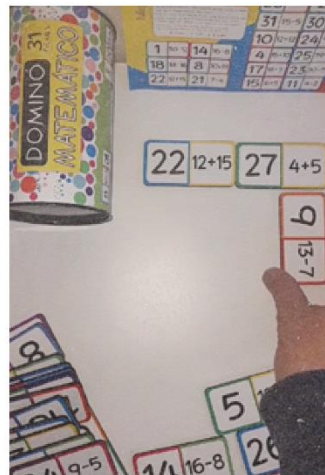
### Destreza

M.2.1.24. Resolver y plantear, de forma individual o grupal, problemas que requieran el uso de sumas con números hasta de cuatro cifras, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.



### Materiales:

- Cartulina o cartón
- Tijeras
- Regla
- Marcador o plumón



Nota: Fotografía por Kathetine Tapia



Nota: Fotografía por Kathetine Tapia

### Procedimiento

- Cortar rectángulos de un tamaño adecuado para que los niños puedan manipularlos fácilmente (por ejemplo, 10 cm de largo por 5 cm de ancho), divide el rectángulo por la mitad con una línea.
- En una mitad de la ficha, escribe una operación de suma por ejemplo:  $2 + 3$ ,  $5 + 1$ ,  $8 + 0$ ).
- En la otra mitad de la ficha, escribe el resultado de otra operación de suma (por ejemplo: 5, 6, 8).
- Asegúrese de que haya varias fichas donde un resultado coincida con una operación. También incluye algunas fichas con el mismo resultado en ambos lados o la misma operación en ambos lados para hacerlo más interesante.
- Puede decorar las fichas con dibujos sencillos y coloridos para hacerlas más atractivas.

- ✓ • **Reglas del juego:** Analizar, resolver la operación y conectar fichas.
- ✓ • **Tiempo de duración:** 30 minutos.
- ✓ • **Número de Jugadores:** 2 o 4
- ✓ • **Recursos:** Fichas del juego.



## Instrucciones

- Resolver todas las fichas y reparte un número igual a cada jugador.
- Un jugador comienza colocando cualquier ficha que tenga en la mesa.
- Los jugadores, por turnos, deben intentar conectar una de sus fichas a uno de los extremos de la cadena de fichas que se está formando en la mesa con el resultado de la suma que se presente en la ficha de dominó.
- El primer jugador en quedarse sin fichas gana la partida.

### Dinámica:

Es un juego de participación. Los niños deben calcular mentalmente los resultados de las sumas y buscar las coincidencias en sus fichas. Esto fomenta la agilidad mental y la concentración.



## Ejemplo

- Con las fichas previamente preparadas y al azar:
- En la mesa hay una ficha con "3 + 2" en un extremo y "7" en el otro.
- Otro jugador tiene un lado de su ficha el número 5 deberá conectarle con el lado de la suma planteada en la ficha de dominó, así hasta terminar las fichas.



Nota: Fotografía por Kathetine Tapia



## Evaluación



### Ejercicios de evaluación "Dominó de las sumas"

Durante el juego, lograron conectar las fichas correctamente. Es hora de evaluar los conocimientos

a) Resuelve las siguientes fichas de dominó, conecta cada extremo pintando del mismo color el resultado con la suma planteada.



1.

15	$6+4$
----	-------

2.

9	$2+6$
---	-------

3.

10	$6+8$
----	-------

4.

12	$2+9$
----	-------



5.

8	$8+7$
---	-------

6.

6	$6+3$
---	-------



7.

14	$3+3$
----	-------

8.

17	$9+4$
----	-------

9.

11	$9+8$
----	-------

10.

13	$6+6$
----	-------





## Rúbrica de evaluación



N-	Criterios de evaluación
1	<b>Precisión en la resolución de sumas y los resultados de las fichas del dominó.</b>

Nota Cuantitativa	Referencia Cualitativa	Nivel de Aprendizaje	Condiciones Observables
10	<b>A+</b>	Destreza alcanzada	1. Resuelve con exactitud las diez (10) sumas planteadas conectando correctamente con el resultado correspondiente.
9	<b>A-</b>	Destreza alcanzada	1. Resuelve con exactitud las nueve (9) sumas planteadas conectando correctamente con el resultado correspondiente.
8	<b>B+</b>	Destreza alcanzada	1. Resuelve con exactitud las ocho (8) sumas planteadas conectando correctamente con el resultado correspondiente.
7	<b>B-</b>	En proceso de desarrollo	1. Resuelve con exactitud las siete (7) sumas planteadas conectando correctamente con el resultado correspondiente.
6	<b>C+</b>	En proceso de desarrollo	1. Resuelve con exactitud las seis (6) sumas planteadas conectando correctamente con el resultado correspondiente.
5	<b>C-</b>	En proceso de desarrollo	1. Resuelve con exactitud las cinco (5) sumas planteadas conectando correctamente con el resultado correspondiente.
4	<b>D+</b>	Aprendizaje iniciado	1. Resuelve con exactitud las cuatro (4) sumas planteadas conectando correctamente con el resultado correspondiente.
3	<b>D-</b>	Aprendizaje iniciado	1. Resuelve con exactitud las tres (3) sumas planteadas conectando correctamente con el resultado correspondiente.
2	<b>E+</b>	Aprendizaje iniciado	1. Resuelve con exactitud las dos (2) sumas planteadas conectando correctamente con el resultado correspondiente.
1	<b>E-</b>	Aprendizaje iniciado	1. Resuelve con exactitud las uno (1) sumas planteadas conectando correctamente con el resultado correspondiente.
0		No evaluado (NE) D	1. No resuelve las sumas

## JUEGO 2



### LA CANASTA DE LAS SUMAS

#### Descripción

Es un juego didáctico que combina la resolución de sumas con una actividad física. Los estudiantes deben representar sumas encestando pelotitas en una canasta, reforzando el concepto de adición mediante la manipulación concreta y el conteo activo.

#### Objetivo

Fortalecer la habilidad de realizar sumas básicas a través de la representación concreta y conteo preciso.

#### Destreza

M.2.1.21. Realizar adiciones con los números del 0 hasta 9 con material concreto, mentalmente, gráficamente v de manera numérica.



#### Materiales:

- Cartulina o cartón
- Papel contac
- Tijeras
- Regla
- Marcador o plumón
- Cesta de basura
- Pelotas de plásticos de colores



Nota: Fotografía de la inteligencia artificial



Nota: Fotografía de Edwin Suárez

#### Procedimiento

- Elaborar una pizarra mágica con los materiales solicitados.
- Colocar la canasta en un lugar accesible para los estudiantes. Asegurarse de tener suficientes pelotas a mano.
- Definición del reto es la suma de lanzamientos, el estudiante lanza un número de pelotas a la canasta en una primera ronda (ej. 5 pelotas). En una segunda ronda, lanza un número diferente (ej. 3 pelotas). Luego, el estudiante debe sumar el total de pelotas encestandas en ambas rondas ( $5+3=8$ ).
- Registro y Verificación se anota el resultado de cada suma en la pizarra o en el papel. El docente verifica la suma realizada y el conteo de pelotas.



- **Reglas del juego:** Lanzar pelotas y contar la cantidad encestanda.
- **Tiempo de duración:** 15 minutos.
- **Número de Jugadores:** 1 a 4 jugadores
- **Recursos:** Pelotas, canasta, pizarra.



## Instrucciones

- Registrar la suma en la pizarra mágica.
- Tener listas las suficientes pelotas para lanzar a la canasta.
- Lanzar las pelotas a la canasta e intentar encestar las pelotas (Dos rondas de lanzamientos por dos sumados).
- Contar la pelotas que se encestaron en la canasta después de las dos rondas de lanzamientos y ese será el resultado de la suma.
- Registrar el resultado de la suma en la pizarra mágica.

### Dinámica:

Esta actividad puede realizarse en grupo o de forma individual. Puede transformarse en una competencia saludable por equipos, donde se acumulen puntos. Es ideal para trabajar la atención, la coordinación y la motivación.



## Ejemplo

- Suma propuesta en la pizarra mágica:  $5 + 2$
- Materiales usados:
  - 7 pelotitas.
  - 1 canasta.
- El estudiante toma 5 pelotas (primer sumando) las lanza una por una dentro de la canasta.
- Luego toma 2 pelotas más (segundo sumando) y las lanza.
- Terminado el lanzamiento, el niño cuenta cuántas pelotas hay dentro de la canasta.
- $5 + 2 = 7$  pelotas



Nota: Fotografía de Edwin Suárez



## Evaluación



### Ejercicios de evaluación "La canasta de las sumas"

¡Hola, campeón de la canasta! Es hora de realizar más encestandas en la canasta y sumar. Razona en cada sumas plateada, lanza las pelotas y cuenta. ¡Mucha suerte!

a) Resolver las siguientes sumas encestando pelotas y marca con una X en la casilla del resultado correcto.

1.  $6 + 4 =$   12       15       10
2.  $7 + 5 =$   12       16       11
3.  $9 + 6 =$   14       15       8
4.  $8 + 2 =$   6       12       10

b) Suma con registro numérico, lanza dos tandas de pelotas con rapidez y cuenta cuántas encestate y registra la suma:

5. Primera tanda: pelotas

Segunda tanda: pelotas

Suma total: + =

6. Primera tanda: pelotas

Segunda tanda: pelotas

Suma total: + =

c) Encesta las pelotas con los ojos vendados, cada estudiante tendrá la oportunidad de lanzar un total de 9 pelotas a la cesta, Las pelotas que logren encestar se contarán y se registra la suma en los corazones rojos.

7. Estudiante 1: Pelotas encestandas

Estudiante 2: Pelotas encestandas

Suma total: + =

8. Estudiante 1: pelotas encestandas

Estudiante 2: pelotas encestandas

Suma total: + =

d) Suma saltarina con pelotas, convine entre saltos para el primer sumando y pelotas encestandas para el segundo sumando y registre la operación.

9. Saltos: Pelotas lanzadas: Encestadas:

Registro: + =

10. Saltos: Pelotas lanzadas: Encestadas:

Registro: + =



## Rúbrica de evaluación



N-	Criterios de evaluación
1	Resolución de operaciones de adición en la canasta de las sumas

Nota Cuantitativa	Referencia Cualitativa	Nivel de Aprendizaje	Condiciones Observables
10	A+	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente las diez (10) sumas encestando pelotas</li></ul>
9	A-	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente las nueve (9) sumas encestando pelotas</li></ul>
8	B+	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente las ocho (8) sumas encestando pelotas</li></ul>
7	B-	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente las siete (7) sumas encestando pelotas</li></ul>
6	C+	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente las seis (6) sumas encestando pelotas</li></ul>
5	C-	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente las cinco (5) sumas encestando pelotas</li></ul>
4	D+	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente las cuatro (4) sumas encestando pelotas</li></ul>
3	D-	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente las tres (3) sumas encestando pelotas</li></ul>
2	E+	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente las dos (2) sumas encestando pelotas</li></ul>
1	E-	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente las uno (1) suma encestando pelotas</li></ul>
0		No evaluado (NE) D	<ul style="list-style-type: none"><li>No resuelve las sumas</li></ul>

# JUEGO 3



## EL TRENCITO SUMADOR

### Descripción

Es un juego visual y concreto que representa la suma como la unión de cantidades a través de un tren de juguete con vagones. Los niños "alimentan" los vagones con pelotas (cada vagón es un sumando). Al unir los vagones, los estudiantes realizan el conteo total de las pelotas, reforzando el concepto de adición.

### Objetivo

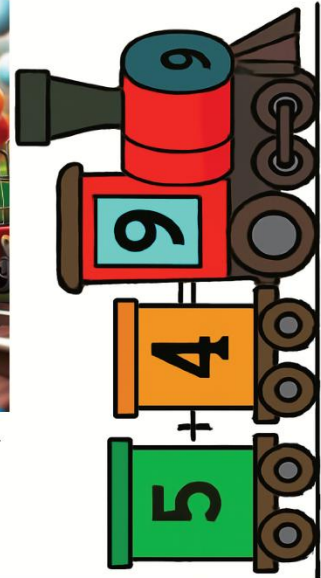
Reforzar el concepto de la adición mediante el conteo y el cálculo de sumas en secuencias.

### Destreza

M.2.1.21. Realizar adiciones con los números del 0 hasta 9 con material concreto, mentalmente, gráficamente v de manera numérica.



Nota: Fotografía de la inteligencia artificial



### Materiales:

- Cartulina o cartón
- Papel contac
- Tijeras
- Regla
- Marcador o plumón
- Pelotas de plásticos de colores

### Procedimiento

- Crear dos de vagones con cajas de cartón con orificios en la parte superior, asegurando que se puedan introducir las pelota.
- La pizarra mágica se puede hacer con cartón, cartulina blanca dentro de un marco de cartón plastificado con papel contac.
- El reto del juego:
  - El docente escribe una suma en la pizarra mágica.
  - El estudiante coloca las pelotas en el primero y en el segundo vagón.
  - Junta todo el contenido en el vagón final.
- Para la verificación hacemos conteo de la pelotas de los vagones.

- ✓ • **Reglas del juego:** Colocar pelotas por sumandos y sumar el total.
- ✓ • **Tiempo de duración:** 10 minutos.
- ✓ • **Número de Jugadores:** 1 a 4 jugadores
- ✓ • **Recursos:** Tren de vagones, pelotas, pizarra.

## ✓ Instrucciones

- Registrar la suma en la pizarra mágica.
- Tener listas las suficientes pelotas para introducir en los vagones del tren.
- Colocamos las pelotas en los vagones de acuerdo a los sumandos de la suma.
- Contar el total de pelotas que se introdujeron los vagones del tren y ese sera el resultado de la suma.
- Registrar el resultado de la suma en la pizarra mágica.

### Dinámica:

Individual: El estudiante resuelve sumas colocando pelotas en los vagones del tren y contando el total por sí mismo. Refuerza la autonomía y comprensión individual.

En parejas: Un niño propone la suma y el otro la resuelve con el tren; luego intercambian roles. Favorece la colaboración y el trabajo en equipo.

## ✓ Ejemplo

Suma propuesta en la pizarra mágica:  $3 + 4$   
 Materiales usados: Tren de cartón con dos vagones, 3 pelotas de un color, 4 pelotas de otro color.  
 El estudiante observa la pizarra mágica " $3 + 4$ ".  
 Coloca 3 pelotas en el primer vagón (primer sumando).  
 Coloca 4 pelotas en el segundo vagón (segundo sumando).  
 Cuenta el total de pelotas.  
 $3 + 4 = 7$  pelotas  
 Dice: "El tren se alimentó con 7 pelotas" y anota " $3 + 4 = 7$ " en la pizarra mágica.



Nota: Fotografía de la inteligencia artificial



## Evaluación



### Ejercicios de evaluación "El Trencito Sumador"



Maquinista del trencito ¡A sumar pelotas en los vagones de tu tren! la aventura empieza

a) Registre el resultado de la siguientes sumas haciendo uso del trencito sumador colocando los sumando en cada vagón :



1.  $4 + 3 =$   




2.  $2 + 5 =$   

3.  $6 + 1 =$   

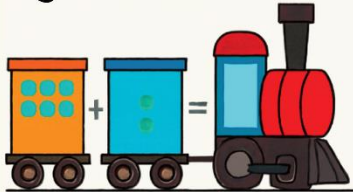



4.  $3 + 3 =$   


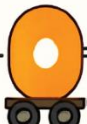
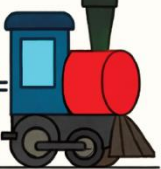

b) Con tu tren y pelotas, realiza esta operación:


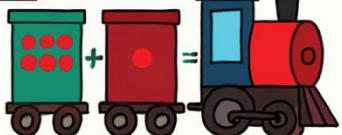


5. Primer vagón:  pelotas      Segundo vagón:  pelotas


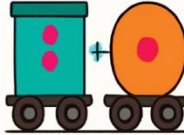


Suma total:  +  = 

c) Resuelve y registra las siguientes sumas en las imágenes usando los vagones del trencito sumador .


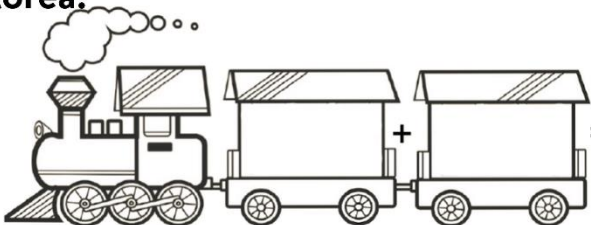
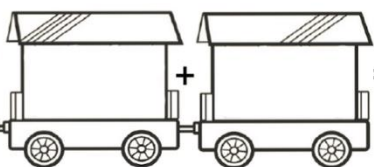

 +  =  

 +  =  

  +  = 

  +  = 

d) Observa la siguiente suma  $9 + 4 =$ , colócala pelotas correspondientes en los vagones del trencito sumador, cuenta el total de pelotas de los dos vagones para obtener el resultado, registra la sumas en el dibujo del tren y colorea.

  +  = 



## Rúbrica de evaluación



N-	Criterios de evaluación
1	Registro de resultado en el trencito sumador

Nota Cuantitativa	Referencia Cualitativa	Nivel de Aprendizaje	Condiciones Observables
10	<b>A+</b>	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra el resultado correctamente de las diez (10) sumas haciendo uso de pelotas y el trencito sumador</li></ul>
9	<b>A-</b>	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra el resultado correctamente de las nueve (9) sumas haciendo uso de pelotas y el trencito sumador</li></ul>
8	<b>B+</b>	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra el resultado correctamente de las ocho (8) sumas haciendo uso de pelotas y el trencito sumador</li></ul>
7	<b>B-</b>	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra el resultado correctamente de las siete (7) sumas haciendo uso de pelotas y el trencito sumador</li></ul>
6	<b>C+</b>	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra el resultado correctamente de las seis (6) sumas haciendo uso de pelotas y el trencito sumador</li></ul>
5	<b>C-</b>	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra el resultado correctamente de las cinco (5) sumas haciendo uso de pelotas y el trencito sumador</li></ul>
4	<b>D+</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra el resultado correctamente de las cuatro (4) sumas haciendo uso de pelotas y el trencito sumador</li></ul>
3	<b>D-</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra el resultado correctamente de las tres (3) sumas haciendo uso de pelotas y el trencito sumador</li></ul>
2	<b>E+</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra el resultado correctamente de las dos (2) sumas haciendo uso de pelotas y el trencito sumador</li></ul>
1	<b>E-</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra el resultado correctamente de una (1) sumas haciendo uso de pelotas y el trencito sumador</li></ul>
0		No evaluado (NE) D	<ul style="list-style-type: none"><li>No resuelve las sumas</li></ul>

# JUEGO 4



## SOPA DE SUMAS

### Descripción

Un juego de búsqueda de palabras, donde en lugar de letras formando palabras, los niños deben encontrar operaciones de sumas correctas escondidas dentro de una cuadrícula de números.

### Objetivo

Practicar habilidades de sustracción de números desarrollando la atención visual y capacidad para verificar resultados.

### Destreza

M.2.1.21. Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9999, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.



### Materiales:

- Papel o una plantilla impresa (puedes crearla a mano o digitalmente)
- Lápiz o marcador
- Colores
- Borrador



Nota: Fotografía de Katherine Tapia



Nota: Fotografía de Katherine Tapia

### Procedimiento

- Dibujar una cuadrícula de un tamaño adecuado para los niños (por ejemplo, 10x10 o 12x12).
- Dentro de la cuadrícula, escribe números de manera aleatoria. Luego, "esconde" varias operaciones de resta correctas de forma horizontal, vertical o diagonal. Escribe la operación completa (ejemplo:  $7 + 2 = 9$ ).
- Completa los espacios restantes de la cuadrícula con otros números aleatorios para "camuflar" las sumas correctas.
- Puedes crear una hoja aparte con la lista de las sumas correctas que están escondidas en la sopa para que los niños puedan verificar sus respuestas al final.

- ✓ • **Reglas del juego:** Resolver ejercicios y marcarlos en el juego.
- ✓ • **Tiempo de duración:** 25 minutos.
- ✓ • **Número de Jugadores:** 1 o grupal.
- ✓ • **Recursos:** Fichas del juego

## ✓ Instrucciones

- Entrega a cada niño la cuadrícula del juego y un lápiz o marcador.
- Los niños deben observar la cuadrícula y encerrar con un círculo o resaltar las operaciones de sumas que encuentren y que sean correctas.
- El juego puede terminar cuando un niño cree haber encontrado todas las restas o después de un tiempo determinado.

### Dinámica:

La dinámica del juego es de exploración visual. Los niños se concentran en la cuadrícula, buscando restas válidas. Esto estimula su atención al detalle y su capacidad de cálculo mental rápido para verificar si la operación encontrada es correcta.

## ✓ Ejemplo

- Aquí tienes un pequeño ejemplo de cómo

podría ser una sección de una Sopa de sumas:

$$\begin{array}{cccc} 5 & 2 & 8 & 1 & 9 \\ 4 & + & 1 & = & 3 \\ 7 & 6 & 0 & 5 & 2 \\ 3 & 9 & 4 & + & 2 \\ 1 & = & 2 & 7 & 8 \end{array}$$

- En este pequeño fragmento, hay dos sumas escondidas:

Horizontal:  $4 + 1 = 5$       Diagonal:  $3 + 5 = 8$



Nota: Fotografía de Katherine Tapia





## Rúbrica de evaluación



N-	Criterios de evaluación
1	Precisión para localizar las operaciones de sumas correspondiente en la sopa de sumas.

Nota Cuantitativa	Referencia Cualitativa	Nivel de Aprendizaje	Condiciones Observables
10	A+	Destreza alcanzada	1. Localiza de manera efectiva las diez (10) operaciones de suma, demostrando una estrategia de búsqueda organizada.
9	A-	Destreza alcanzada	1. Localiza de manera efectiva las nueve (9) operaciones de suma, demostrando una estrategia de búsqueda organizada.
8	B+	Destreza alcanzada	1. Localiza de manera efectiva las ocho (8) operaciones de suma, demostrando una estrategia de búsqueda organizada.
7	B-	En proceso de desarrollo	1. Localiza de manera efectiva las siete (7) operaciones de suma, demostrando una estrategia de búsqueda organizada.
6	C+	En proceso de desarrollo	1. Localiza de manera efectiva las seis (6) operaciones de suma, demostrando una estrategia de búsqueda organizada.
5	C-	En proceso de desarrollo	1. Localiza de manera efectiva las cinco (5) operaciones de suma, demostrando una estrategia de búsqueda organizada.
4	D+	Aprendizaje iniciado	1. Localiza de manera efectiva las cuatro (4) operaciones de suma, demostrando una estrategia de búsqueda organizada.
3	D-	Aprendizaje iniciado	1. Localiza de manera efectiva las tres (3) operaciones de suma, demostrando una estrategia de búsqueda organizada.
2	E+	Aprendizaje iniciado	1. Localiza de manera efectiva las dos (2) operaciones de suma, demostrando una estrategia de búsqueda organizada.
1	E-	Aprendizaje iniciado	1. Localiza de manera efectiva las uno (1) operaciones de suma, demostrando una estrategia de búsqueda organizada.
0		No evaluado (NE) D	1. No resuelve las sumas

# JUEGOS PARA 3ER AÑO EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA



## JUEGO 5

# ✓ LA HISTORIA DE LAS SUMAS Y RESTAS


### Descripción

Es un juego creativo que busca desarrollar la comprensión de las operaciones matemáticas básicas a través de la narración de pequeñas historias. Los niños utilizan números dados como resultados para inventar un contexto donde se realice una operación.

### Objetivo

Fomentar la comprensión de la suma y resta al aplicarlos en un contexto narrativo desarrollando historias coherentes con las operaciones matemáticas.

### Destreza

M.2.1.15. Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras, utilizando material concreto y simbología matemática. 

### Materiales:

- Hojas
- Fichas con números
- Cuaderno
- Lápices



Nota: Fotografía de Katherine Tapia



Nota: Fotografía de Katherine Tapia

### Procedimiento

- Entrega a cada niño una ficha con un número (este será el resultado de su historia o el inicio de la misma).
- Explica que deben inventar una breve historia donde dos cantidades se sumen o se resten para obtener el número de su ficha.
- Anima a los niños a compartir sus historias con el grupo.
- Esto se lo puede hacer en grupos o toda la clase.
- Se puede pedir a los otros niños que identifiquen la operación matemática que se describe en la historia.

- ✓ • **Reglas del juego:** Memorización
- ✓ • **Tiempo de duración:** 45 minutos
- ✓ • **Número de Jugadores:** Individual
- ✓ • **Recursos:** Tableros

## ✓ Instrucciones

- Recibirás una ficha con un número. Este número es el resultado de una historia matemática que vas a inventar.
- Piensa en una historia donde al principio tengas una cantidad y luego añadas (sumes) o quites (restes) otra cantidad. El resultado final de tu historia debe ser el número que tienes en tu ficha.
- Escucha las historias de los demás y trata de identificar qué operación matemática realizaron.

### Dinámica:

La dinámica del juego es creativa, interacción grupal al compartir las historias. Se enfoca en idear una narrativa que involucre una operación matemática cuyo resultado sea el número asignado, se fomenta la escucha activa y la comprensión numérica.

### ✓ Ejemplo

- Si un niño recibe la ficha con el número 5:
  - Historia de suma: "Yo tenía 2 globos y mi hermana me regaló 3 más. Ahora tengo 5 globos." ( $2+3=5$ )
  - Historia de resta: "Había 8 pájaros en el árbol, pero 3 se fueron volando. Ahora quedan 5 pájaros." ( $8-3=5$ )



Nota: Fotografía de Katherine Tapia









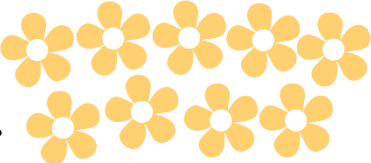




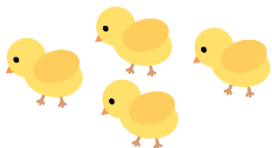








## Evaluación



### Ejercicios de evaluación "Historia de las sumas"

¡Despierta tu poder! La aventura de La Historia de las Sumas te espera. Con cada ficha, cada conteo y cada suma, ¡estás creando magia numérica! ¡Tú puedes con esta gran historia!

a) Une con una línea la suma correcta y crea una historia con las imágenes.

- |     |   |   |  |    |
|-----|---|---|--|----|
| 1.  |    | + |     | 10 |
| 2.  |    | + |     | 13 |
| 3.  |   | + |    | 6  |
| 4.  |  | + |   | 7  |
| 5.  |  | + |   | 4  |
| 6.  |  | + |   | 5  |
| 7.  |  | + |   | 8  |
| 8.  |  | + |  | 3  |
| 9.  |  | + |   | 11 |
| 10. |  | + |   | 9  |



## Rúbrica de evaluación



N-	Criterios de evaluación
1	Cálculo de operaciones y su correcta relación con el resultado en la historia de las sumas y restas.

Nota Cuantitativa	Referencia Cualitativa	Nivel de Aprendizaje	Condiciones Observables
10	<b>A+</b>	Destreza alcanzada	1. Calcula y une mediante una línea las diez (10) operaciones con su resultado correspondiente, demostrando un conocimiento claro de la actividad.
9	<b>A-</b>	Destreza alcanzada	1. Calcula y une mediante una línea las nueve (9) operaciones con su resultado correspondiente, demostrando un conocimiento claro de la actividad.
8	<b>B+</b>	Destreza alcanzada	1. Calcula y une mediante una línea las ocho (8) operaciones con su resultado correspondiente, demostrando un conocimiento claro de la actividad.
7	<b>B-</b>	En proceso de desarrollo	1. Calcula y une mediante una línea las siete (7) operaciones con su resultado correspondiente, demostrando un conocimiento claro de la actividad.
6	<b>C+</b>	En proceso de desarrollo	1. Calcula y une mediante una línea las seis (6) operaciones con su resultado correspondiente, demostrando un conocimiento claro de la actividad.
5	<b>C-</b>	En proceso de desarrollo	1. Calcula y une mediante una línea las cinco (5) operaciones con su resultado correspondiente, demostrando un conocimiento claro de la actividad.
4	<b>D+</b>	Aprendizaje iniciado	1. Calcula y une mediante una línea las cuatro (4) operaciones con su resultado correspondiente, demostrando un conocimiento claro de la actividad.
3	<b>D-</b>	Aprendizaje iniciado	1. Calcula y une mediante una línea las tres (3) operaciones con su resultado correspondiente, demostrando un conocimiento claro de la actividad.
2	<b>E+</b>	Aprendizaje iniciado	1. Calcula y une mediante una línea las dos (2) operaciones con su resultado correspondiente, demostrando un conocimiento claro de la actividad.
1	<b>E-</b>	Aprendizaje iniciado	1. Calcula y une mediante una línea las uno (1) operaciones con su resultado correspondiente, demostrando un conocimiento claro de la actividad.
0		No evaluado (NE) D	1. No resuelve las operaciones



# JUEGO 6

## SUMANDO Y RESTANDO EN EL TABLERO DE BINGO


### Descripción

Es una divertida manera de practicar sumas y restas. En lugar de números sueltos, los cartones son cuadrículas para resolver operaciones. El "cantor" presenta las operaciones y los niños deben resolverlas para ver si la respuesta es la correcta.

### Objetivo

Desarrollar la rapidez mental y la atención a través del juego practicando sumas y restas que ayuden a descubrir sus habilidades.

### Destreza

M.2.1.14. Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta cuatro cifras, basándose en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, mediante el uso de material concreto y con representación simbólica. 

### Materiales:

- Hojas o cartones cuadriculados
- Tarjetas (o una lista) con operaciones de suma y resta
- Lápices
- Borrador



Nota: Fotografía de Katherine Tapia



Nota: Fotografía de Katherine Tapia

### Procedimiento

- El cantor escribe diferentes operaciones en la pizarra, exactamente 9 que son aquellas que los niños deben resolver.
- Los alumnos llenarán los espacios vacíos de su cuadrícula de 3x3 con las sumas y restas que están escritas en el pizarrón o a su vez de la lista proporcionada por la maestra.
- Al terminar toda la cuadrícula el estudiante deberá mencionar "BINGO" para proceder a la corrección del docente.

- ✓ • **Reglas del juego:** Concentración y resolución de ejercicios
- ✓ • **Tiempo de duración:** 45 minutos
- ✓ • **Número de Jugadores:** Individual
- ✓ • **Recursos:** Tableros

## ✓ Instrucciones

- Llenar cada casilla de tu cuadrícula con las operaciones mencionadas por tu docente o a su vez escritas en la pizarra y resuelve la operación.
- Una vez que termine la operación de suma y resta, deberá hacer las siguiente hasta completar toda la cuadrícula del bingo.
- El primer jugador que termine todo el cartón, según lo indique el docente, debe gritar "¡Bingo!".
- Gana quién termine en el menor tiempo posible y de manera correcta.

### Dinámica:

El juego es de competitividad y rapidez esto estimula su atención y su capacidad de cálculo mental rápido para resolver operaciones.

## ✓ Ejemplo

- Cartón vacío de un niño (antes de llenarlo):

— — —  
— — —  
— — —

- El niño podría llenarlo con números como:

7 12 5

9 15 8

11 6 10

- El cantor dice: "4+3". El resultado es 7. El niño que tenga el 7 en su cartón lo marca.



Nota: Fotografía de Katherine Tapia



## Evaluación



### Mi participación en "Tablero del bingo"

¡Atención, explorador de operaciones! Elige tus operaciones con emoción, calcula con alegría y ¡disfruta descubriendo tu camino hacia el gran Bingo! ¡Que empiece la diversión numérica!

a) Resuelve las restas planteadas en el menor tiempo posible, señale el tiempo que se demora en cada operación.



**1.**

	7	2	3	0
-		8	5	3

**2.**

	5	4	6	9
-	1	0	8	2

**3.**

	8	1	7	4
-	2	7	9	6

**4.**

	8	1	1	8
-	2	5	4	8

\_\_\_\_\_

**5.**

		7	8	1
-		4	3	5

**6.**

	9	4	9	5
-	5	2	0	8

**7.**

	3	4	6	0
-	1	5	7	1

\_\_\_\_\_

**8.**

	4	8	6	5
-	2	6	9	7

**9.**

	6	9	5	0
-	2	7	9	6

**10.**

	8	1	1	8
-	2	5	4	8

\_\_\_\_\_





## Rúbrica de evaluación



N-	Criterios de evaluación
1	Resolución de restas de varias cifras, gestionando el tiempo de ejecución en el tablero del bingo.

Nota Cuantitativa	Referencia Cualitativa	Nivel de Aprendizaje	Condiciones Observables
10	<b>A+</b>	Destreza alcanzada	1. Resuelve con exactitud las diez (10) restas en el menor tiempo posible y registra adecuadamente el tiempo empleado en cada operación.
9	<b>A-</b>	Destreza alcanzada	1. Resuelve con exactitud las nueve (9) restas en el menor tiempo posible y registra adecuadamente el tiempo empleado en cada operación.
8	<b>B+</b>	Destreza alcanzada	1. Resuelve con exactitud las ocho (8) restas en el menor tiempo posible y registra adecuadamente el tiempo empleado en cada operación.
7	<b>B-</b>	En proceso de desarrollo	1. Resuelve con exactitud las siete (7) restas en el menor tiempo posible y registra adecuadamente el tiempo empleado en cada operación.
6	<b>C+</b>	En proceso de desarrollo	1. Resuelve con exactitud las seis (6) restas en el menor tiempo posible y registra adecuadamente el tiempo empleado en cada operación.
5	<b>C-</b>	En proceso de desarrollo	1. Resuelve con exactitud las cinco (5) restas en el menor tiempo posible y registra adecuadamente el tiempo empleado en cada operación.
4	<b>D+</b>	Aprendizaje iniciado	1. Resuelve con exactitud las cuatro (4) restas en el menor tiempo posible y registra adecuadamente el tiempo empleado en cada operación.
3	<b>D-</b>	Aprendizaje iniciado	1. Resuelve con exactitud las tres (3) restas en el menor tiempo posible y registra adecuadamente el tiempo empleado en cada operación.
2	<b>E+</b>	Aprendizaje iniciado	1. Resuelve con exactitud las dos (2) restas en el menor tiempo posible y registra adecuadamente el tiempo empleado en cada operación.
1	<b>E-</b>	Aprendizaje iniciado	1. Resuelve con exactitud una (1) resta en el menor tiempo posible y registra adecuadamente el tiempo empleado en cada operación.
0		No evaluado (NE) D	1. No resuelve las operaciones

## JUEGO 7

# ✓ SALTA LOS PLATOS DE SUMAS Y RESTAS

### Descripción

Es un juego corporal que utiliza platos desechables o aros numerados pegados al suelo y dados con signos matemáticos. Los estudiantes saltan sobre los platos para resolver sumas y restas, combinando actividad física con cálculo mental.

### Objetivo

Asociar el cálculo matemático con el movimiento corporal para reforzar la comprensión de operaciones básicas.

### Destreza

M.2.1.24. Resolver y plantear, de forma individual o grupal, problemas que requieran el uso de sumas y restas con números hasta de cuatro cifras, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.



Nota: Fotografía de Edwin Suárez

### Materiales:

- Cartulina o cartón
- Papel contac
- Tijeras
- Regla
- Marcador o plumón
- Cesta de basura
- Platos desechable 24 unidades



Nota: Fotografía de Edwin Suárez

### Procedimiento

- Elaborar dos dados de cartón de tamaño a su elección de preferencia grades
- Pintar en los platos números de 1 al 12, en un dado los números del 1 al 6 y en el otro los signos de la suma y resta (+ -)
- Preparación del "Camino de Platos": Distribuir los círculos (platos) en el suelo formando un camino. Asegurarse de que los números en los platos sean visibles.
- Definición del reto:
  - Inicio del Juego: Los estudiantes se colocan en el (plato de inicio número 1).
  - Turno de Juego: Un estudiante, en su turno, debe lanzar el dado de números y el dado de los signos para avanzar o retrocedes mediante suma y resta respectivamente hasta llegar a la meta final que es el plato número 12.
- Registro y Verificación, el docente o un compañero va supervisando que realicen las operaciones correctamente para su avance o retroceso hasta llegar a la meta final quien llega primero al plato número 12 es el ganador.

- ✓ • **Reglas del juego:** Saltar de plato en plato según el resultado de la operación.
- ✓ • **Tiempo de duración:** 15 minutos.
- ✓ • **Número de Jugadores:** 1 a 4 jugadores
- ✓ • **Recursos:** Platos desechables con números y dados.



## Instrucciones

- Listo para Saltar colócate en el plato de inicio.
- Lanzar los dado de números y signos de suma y resta
- Resuelve la operación matemática para avanzar o retroceder antes de saltar al siguiente plato.
- Un avance seguro depende si tu respuesta es correcta, puedes saltar caso contrario no avanza.
- Salta todos los platos hasta llegar al final quien llega primero es el ganador de juego.

### Dinámica:

Puede jugarse de forma individual, por turnos o en equipos tipo carrera. Desarrolla cálculo mental y coordinación física. Se puede adaptar a mayor dificultad agregando operaciones de 2 dígitos.



## Ejemplo

- Dados lanzados:
- Número: 6
- Signo: "+"
- Segundo número: 4
- Desarrollo del juego:
  - El niño se coloca en el plato 6.
  - Salta hacia el plato 10, contando 4 espacios.
  - Dice: "6 + 4 = 10"



Nota: Fotografía de Edwin Suárez



## Evaluación



### Ejercicios de evaluación "Salta los platos de sumas y restas"







**Amiguito saltarin** ¡A sumar y restar saltando, ejercitando mente y cuerpo! las olimpiadas empiezan mucha suerte

a) Resuelve estas operaciones de suma y resta según tu ubicación y lanzamiento del dado:

- |            |          |                 |       |
|------------|----------|-----------------|-------|
| 1. Plato 1 | Dado: +3 | → ¿Dónde caes?: | _____ |
| 2. Plato 5 | Dado: -2 | → ¿Dónde caes?: | _____ |
| 3. Plato 7 | Dado: +1 | → ¿Dónde caes?: | _____ |
| 4. Plato 9 | Dado: -4 | → ¿Dónde caes?: | _____ |





b) Inventa tu propia operación con el dado, si el signo es positivo lo hacemos negativo y si el dado cae en número par, avanzamos saltando dos platos más al valor que registra el dado.

- |           |   |                  |   |         |   |
|-----------|---|------------------|---|---------|---|
| 5. Plato: |   | Signo invertido: |   | Número: |   |
| 6. Plato: |  | Signo invertido: |  | Número: |  |

c) Salta los platos con un compañero. Registra el número de aciertos al resolver correctamente sumas y restas, así como la cantidad de platos que has avanzado. El jugador con más aciertos será el ganador.

- |            |   |              |   |                  |   |
|------------|---|--------------|---|------------------|---|
| 7. Nombre: |  | N- aciertos: |  | Platos avanzados |  |
| 8. Nombre: |  | N- aciertos: |  | Platos avanzados |  |

d) Competencia salto los platos quien llegue primero al plato número 12 es el ganador, suma y resta correctamente y llega a la meta, registra el número de sumas y restas resueltas. ¡Eres un campeón!

- |             |   |           |  |              |   |
|-------------|---|-----------|--|--------------|---|
| 9. Nombre:  |  | N- sumas: |  | N- de restas |  |
| 10. Nombre: |  | N- sumas: |  | N- de restas |  |



## Rúbrica de evaluación



N-	Criterios de evaluación
1	Resolución saltando los platos de las sumas y restas

Nota Cuantitativa	Referencia Cualitativa	Nivel de Aprendizaje	Condiciones Observables
10	A+	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente diez (10) operaciones de suma o resta saltando los platos</li></ul>
9	A-	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente nueve (9) operaciones de suma o resta saltando los platos</li></ul>
8	B+	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente ocho (8) operaciones de suma o resta saltando los platos</li></ul>
7	B-	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente siete (7) operaciones de suma o resta saltando los platos</li></ul>
6	C+	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente seis (6) operaciones de suma o resta saltando los platos</li></ul>
5	C-	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente cinco (5) operaciones de suma o resta saltando los platos</li></ul>
4	D+	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente cuatro (4) operaciones de suma o resta saltando los platos</li></ul>
3	D-	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente tres (3) operaciones de suma o resta saltando los platos</li></ul>
2	E+	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente dos (2) operaciones de suma o resta saltando los platos</li></ul>
1	E-	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente una (1) operación de suma o resta saltando los platos</li></ul>
0		No evaluado (NE) D	<ul style="list-style-type: none"><li>No resuelve las sumas y restas</li></ul>

## JUEGO 8



### EL CAMINO DE LAS SUMAS Y RESTA

#### Descripción

Es un recorrido matemático en el suelo donde cada casilla es un desafío matemático. Los jugadores avanzan resolviendo operaciones (sumas, restas) que encuentran en las casillas.

#### Objetivo

Practicar sumas y restas en contexto recreativo y espacial, estimulando el razonamiento lógico, la toma de decisiones y el movimiento físico.

#### Destreza

M.2.1.24. Resolver y plantear, de forma individual o grupal, problemas que requieran el uso de sumas y restas con números hasta de cuatro cifras, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.

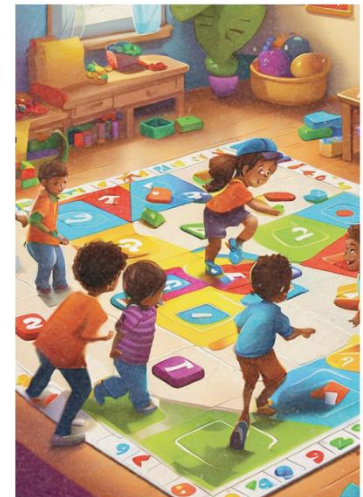


#### Materiales:

- Cartón
- Cartulina A4
- Cinta adhesiva o masking tape
- Tijeras
- Regla
- Marcador o plumón



Nota: Fotografía de Edwin Suárez



Nota: Fotografía de la inteligencia artificial

#### Procedimiento

- Elaborar dados de cartón de preferencia grades.
- Pintar el dado los números del 1 al 6.
- En las cartulinas A4 pintar operaciones matemáticas de suma y resta.
- Definición del reto:
  - Preparación de la ruta de casillas con operaciones de suma y resta en el suelo formando un camino. Asegurarse de que los números de las casillas sean visibles.
  - Inicio del Juego: El jugador se coloca en la casilla de "Salida".
  - Turno de Juego: En su turno, el jugador lanza el dado y avanza el número de casillas indicado.
  - Resolución de la Operación: El jugador debe resolver la operación matemática escrita en la casilla.
  - Si la respuesta es correcta, el jugador se queda en esa casilla.
  - Si la respuesta es incorrecta, el jugador pierde el turno de lanzar el dado de avance.
- Registro y verificación el docente o un compañero hace de juez y verifica que la respuesta de las operaciones matemáticas sean correcta o incorrectas.



- **Reglas del juego:** Avanzar según el dado y resolver la operación de la casilla.
- **Tiempo de duración:** 15 minutos.
- **Número de Jugadores:** 1 a 4 jugadores.
- **Recursos:** Cartulinas, dado, marcador.



## Instrucciones

- Listo para Saltar colócate en el punto de salida.
- Lanzar los dado y recorre a la casilla correspondiente.
- Resuelve la operación matemática de la casilla para avanzar.
- Un avance seguro depende si tu respuesta es correcta, caso contrario no avanza y pierde el turno.
- Llegar a la casilla final, quien llega primero es el ganador de juego.

### Dinámica:

Puede jugarse individualmente o en pequeños grupos. Este formato de juego en donde hay habilidad física y mental mejora la motivación de una manera divertida. Se puede adaptar con tarjetas sorpresa o comodines.



## Ejemplo

- Dado lanzado: 4
- Casilla número 4: "15 - 7"
- Respuesta:
  - El niño cae en la casilla, lee la operación y dice: "15 - 7 = 8".
  - Es correcta, avanza en la siguiente ronda.



Nota: Fotografía de la inteligencia artificial



## Evaluación



### Ejercicios de evaluación "El camino de las sumas y restas"

**Compañero caminante** ¡A sumar y restar caminando por el sendero, ejercitando mente y cuerpo! la caminata ha comenzado mucha suerte.

a) Hacemos 4 lanzamientos del dado obteniendo:

1. Dado: 2 → Casilla: 10 - 3 → Resultado: \_\_\_\_\_
2. Dado: 4 → Casilla: 5 + 6 → Resultado: \_\_\_\_\_
3. Dado: 3 → Casilla: 9 - 5 → Resultado: \_\_\_\_\_
4. Dado: 1 → Casilla: 4 + 4 → Resultado: \_\_\_\_\_



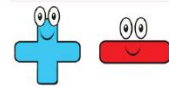
b) En el camino encontraras 4 casilla en blanco, escribe 4 operaciones y resuelve durante el recorrido:

5. Operación 1: \_\_\_\_\_ Resultado: \_\_\_\_\_

6. Operación 2: \_\_\_\_\_ Resultado: \_\_\_\_\_

7. Operación 1: \_\_\_\_\_ Resultado: \_\_\_\_\_

8. Operación 2: \_\_\_\_\_ Resultado: \_\_\_\_\_



c) Competencia con tu compañero:

9. Llega al final quien mas sumas y restas resuelva correctamente (total de aciertos en operaciones):

Nombre: \_\_\_\_\_ N- de aciertos: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ N- de aciertos: \_\_\_\_\_

¿Ganaste la partida?: Sí  / No



d) Dibuja tu camino de sumas y restas en el piso de tierra con creatividad:

10. Coloca 4 casillas con operaciones de suma y resta a tu elección a lo largo del recorrido y anota los resultados en cada casilla.

Casilla 1: \_\_\_\_\_ → Resultado: \_\_\_\_\_

Casilla 2: \_\_\_\_\_ → Resultado: \_\_\_\_\_

Casilla 3: \_\_\_\_\_ → Resultado: \_\_\_\_\_

Casilla 4: \_\_\_\_\_ → Resultado: \_\_\_\_\_





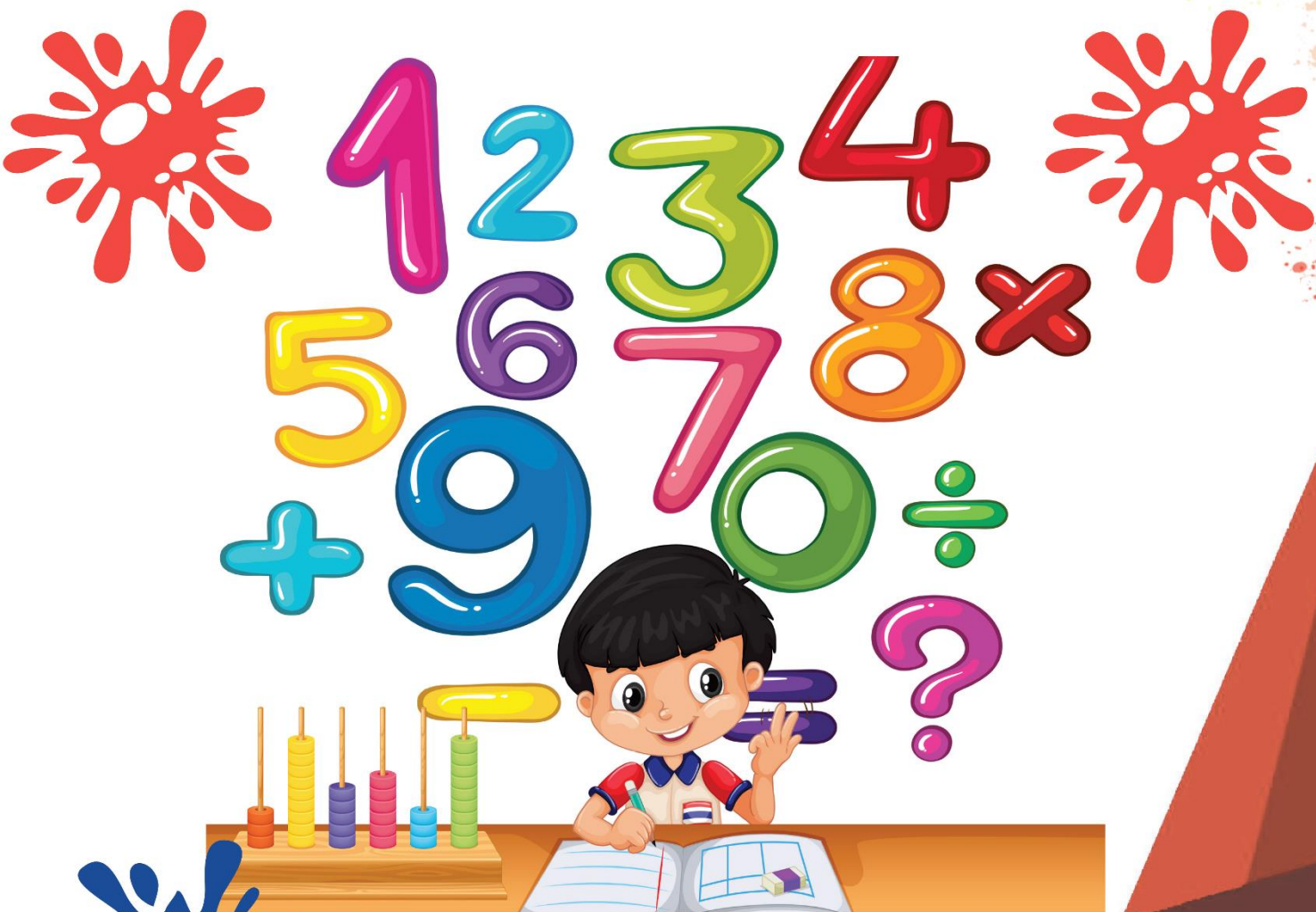
## Rúbrica de evaluación



N-	Criterios de evaluación
1	Resolución del camino de las sumas y restas

Nota Cuantitativa	Referencia Cualitativa	Nivel de Aprendizaje	Condiciones Observables
10	A+	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente diez (10) operaciones de suma o resta caminando en las casillas</li></ul>
9	A-	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente nueve (9) operaciones de suma o resta caminando en las casillas</li></ul>
8	B+	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente ocho (8) operaciones de suma o resta caminando en las casillas</li></ul>
7	B-	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente siete (7) operaciones de suma o resta caminando en las casillas</li></ul>
6	C+	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente seis (6) operaciones de suma o resta caminando en las casillas</li></ul>
5	C-	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente cinco (5) operaciones de suma o resta caminando en las casillas</li></ul>
4	D+	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente cuatro (4) operaciones de suma o resta caminando en las casillas</li></ul>
3	D-	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente tres (3) operaciones de suma o resta caminando en las casillas</li></ul>
2	E+	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente dos (2) operaciones de suma o resta caminando en las casillas</li></ul>
1	E-	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Resuelve correctamente una (1) operación de suma o resta caminando en las casillas</li></ul>
0		No evaluado (NE) D	<ul style="list-style-type: none"><li>No resuelve las sumas y restas</li></ul>

# JUEGOS PARA 4TO AÑO EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA



## JUEGO 9



# BINGO DE LAS MULTIPLICACIONES


### Descripción

ES un juego de azar educativo que combina la emoción del bingo con la práctica de las tablas de multiplicar. Los jugadores marcan en sus cartones los resultados de las multiplicaciones que el "cantor" va anunciando, con el objetivo de completar una línea y ganar.

### Objetivo

Memorizar las tablas de multiplicar de una manera divertida desarrollando la atención y rapidez en las multiplicaciones.

### Destreza

M.2.1.27. Memorizar paulatinamente las combinaciones multiplicativas (tablas de multiplicar) con la manipulación y visualización de material concreto. 

### Materiales:

- Pizarra
- Cartones de bingo
- Tarjetas o una lista con operaciones de multiplicación para el "cantor".
- Marcadores
- Fichas



Nota: Fotografía de Katherine Tapia



Nota: Fotografía de Katherine Tapia

### Procedimiento

- Entrega un cartón de bingo y algunas fichas a cada jugador.
- Designa a una persona como el "cantor".
- El cantor toma una tarjeta o elige una operación de multiplicación de la lista y la lee en voz alta (ejemplo: "tres por cuatro").
- Los jugadores resuelven mentalmente la multiplicación.
- Si el resultado de esa multiplicación está en alguna de las casillas de su cartón, lo marcan.
- El juego continúa hasta que un jugador completa una línea horizontal, vertical o diagonal (o el cartón entero, según las reglas acordadas al inicio) y grita "¡Bingo!".

- ✓ • **Reglas del juego:** Agilidad y rapidez en la resolución de ejercicios.
- ✓ • **Tiempo de duración:** 45 minutos.
- ✓ • **Número de Jugadores:** 2 o 4 personas.
- ✓ • **Recursos:** Tableros de bingo.



## Instrucciones

- Recibirás un cartón de bingo lleno de números y algunos marcadores.
- El "cantor" dirá una operación de multiplicación (por ejemplo, "cinco por dos").
- Si el resultado está en una de las casillas de tu cartón, ¡márcalo!
- El primer jugador que marque todos los números de una línea completa grita "¡Bingo!" y gana la ronda.

### Dinámica:

La dinámica del juego es activa y competitiva. Los niños deben estar atentos a la operación presentada y realizar el cálculo mental con rapidez para ser los primeros en identificar y completar el tablero.



## Ejemplo

- Cartón de un jugador lleno de operaciones
- El cantor dice: "¡Dos por tres!"
- Los jugadores calculan que el resultado es 6 y lo marcan.
- El juego continúa con otras multiplicaciones hasta que alguien complete una línea y grite "¡Bingo!".



Nota: Fotografía de Katherine Tapia



## Evaluación



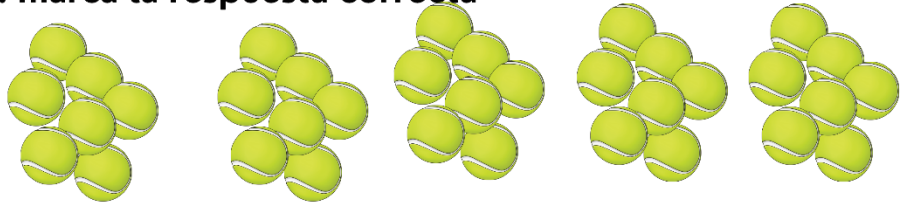
### Ejercicios de evaluación "El bingo de las multiplicaciones"

¡Atención, campeón! Es hora de un desafío numérico emocionante. ¡Prepárate para jugar al Bingo de las Multiplicaciones! multiplica, busca y sé el primero en gritar ¡BINGO! La agilidad mental y la diversión te esperan.

a) Analiza y resuelve las siguientes multiplicaciones, señala la respuesta correcta.

1. Cuanto es  $7 \times 5$ . marca la respuesta correcta

- . 35
- . 49
- . 56
- . 64



b) Multiplica las siguientes operaciones y marca en el bingo, logra completar una línea en horizontal.

- 2.  $5 \times 5 =$  \_\_\_\_\_
- 3.  $8 \times 9 =$  \_\_\_\_\_
- 4.  $2 \times 1 =$  \_\_\_\_\_
- 5.  $3 \times 7 =$  \_\_\_\_\_
- 6.  $6 \times 9 =$  \_\_\_\_\_

2	21	25	54	72
9	32	35	60	81
15	40	42	70	90

c) Multiplica las siguientes operaciones y marca en el bingo, logra completar una línea en vertical.

- 7.  $2 \times 10 =$  \_\_\_\_\_
- 8.  $6 \times 2 =$  \_\_\_\_\_
- 9.  $3 \times 5 =$  \_\_\_\_\_
- 10.  $6 \times 1 =$  \_\_\_\_\_

6	20	40	49	72
12	25	42	56	80
15	36	48	64	81



## Rúbrica de evaluación



N-	Criterios de evaluación
1	<b>Cálculo y razonamiento matemático para la resolución de operaciones y la interpretación de información numérica en el bingo de las multiplicaciones.</b>

Nota Cuantitativa	Referencia Cualitativa	Nivel de Aprendizaje	Condiciones Observables
10	<b>A+</b>	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcula y razona correctamente diez (10) multiplicaciones demostrando comprensión y agilidad en la actividad.</li></ul>
9	<b>A-</b>	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcula y razona correctamente nueve (9) multiplicaciones demostrando comprensión y agilidad en la actividad.</li></ul>
8	<b>B+</b>	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcula y razona correctamente ocho (8) multiplicaciones demostrando comprensión y agilidad en la actividad.</li></ul>
7	<b>B-</b>	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcula y razona correctamente siete (7) multiplicaciones demostrando comprensión y agilidad en la actividad.</li></ul>
6	<b>C+</b>	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcula y razona correctamente seis (6) multiplicaciones demostrando comprensión y agilidad en la actividad.</li></ul>
5	<b>C-</b>	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcula y razona correctamente cinco (5) multiplicaciones demostrando comprensión y agilidad en la actividad.</li></ul>
4	<b>D+</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcula y razona correctamente cuatro (4) multiplicaciones demostrando comprensión y agilidad en la actividad.</li></ul>
3	<b>D-</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcula y razona correctamente tres (3) multiplicaciones demostrando comprensión y agilidad en la actividad.</li></ul>
2	<b>E+</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcula y razona correctamente dos (2) multiplicaciones demostrando comprensión y agilidad en la actividad.</li></ul>
1	<b>E-</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcula y razona correctamente una (1) multiplicación demostrando comprensión y agilidad en la actividad.</li></ul>
0		No evaluado (NE) D	<ul style="list-style-type: none"><li>• No resuelve las sumas y restas</li></ul>

# JUEGO 10



## EL RELOJ DE LAS MULTIPLICACIONES

### Descripción

Es un juego competitivo por equipos que busca ejercitar la rapidez y precisión en la memorización de las tablas de multiplicar. Los equipos compiten para ser los primeros en completar correctamente la tabla de multiplicar de un número dado.

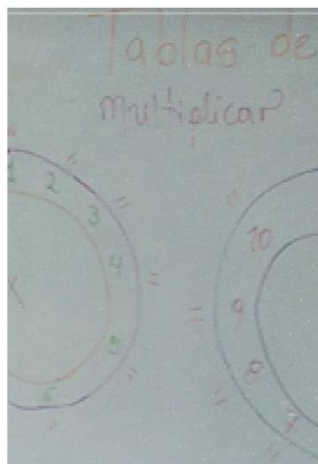
### Destreza

M.2.1.26. Realizar multiplicaciones en función del modelo grupal, geométrico y lineal.



### Materiales:

- Una pizarra o un papel grande para cada equipo.
- Marcadores
- Fichas o números para sortear o asignar la tabla de multiplicar a cada equipo.
- Un cronómetro



Nota: Fotografía de Katherine Tapia

### Objetivo

Fomentar la memorización y el dominio de las tablas de multiplicar promoviendo el trabajo en equipo y la competencia saludable.



Nota: Fotografía de Katherine Tapia

### Procedimiento

- Divide a los niños en equipos.
- Asigna a cada equipo una tabla de multiplicar diferente (se puede hacer sorteando fichas con números). El número de la ficha será el número base de la tabla que deben completar (ej. si sacan el número 7, deben hacer la tabla del 7).
- A la señal de inicio, cada equipo debe escribir en su pizarra la tabla de multiplicar asignada (desde  $\times 1$  hasta  $\times 10$ , o hasta el número que se decida).
- El primer equipo que termine de escribir toda la tabla correcta.

- ✓ • **Reglas del juego:** Agilidad y trabajo en equipo
- ✓ • **Tiempo de duración:** 45 minutos.
- ✓ • **Número de Jugadores:** Grupal.
- ✓ • **Recursos:** Actitud positiva.



## Instrucciones

- Cada equipo recibirá un número, y deberéis escribir la tabla de multiplicar de ese número lo más rápido posible.
- A la señal, ¡empieza la competencia! Escribir la tabla completa en la pizarra.
- El primer equipo que termine toda la tabla y crea que es correcta, levanta la mano.
- Si vuestra tabla es correcta, ¡son el equipo ganador!

### Dinámica:

La dinámica del juego es competitiva y colaborativa dentro de cada equipo. Los miembros del equipo deben trabajar juntos para recordar y escribir rápidamente las multiplicaciones de la tabla asignada.



## Ejemplo

- Se forman dos equipos: Equipo A y Equipo B.
- Se le da al Equipo A la ficha con el número 6, y al Equipo B la ficha con el número 8.
- A la señal de inicio, el Equipo A y B empiezan a resolver todo el reloj.
- El primer equipo que termina de escribir su tabla de forma correcta, ese equipo gana la ronda.



Nota: Fotografía de Katherine Tapia





## Rúbrica de evaluación



N-	Criterios de evaluación
1	<b>Dominio de las tablas de multiplicar y precisión en la resolución de productos bajo condiciones de tiempo en el reloj de las multiplicaciones.</b>

Nota Cuantitativa	Referencia Cualitativa	Nivel de Aprendizaje	Condiciones Observables
10	<b>A+</b>	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente las series de (10) multiplicaciones planteadas, demostrando un dominio sólido de las tablas.</li> </ul>
9	<b>A-</b>	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente las series de (9) multiplicaciones planteadas, demostrando un dominio sólido de las tablas.</li> </ul>
8	<b>B+</b>	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente las series de (8) multiplicaciones planteadas, demostrando un dominio sólido de las tablas.</li> </ul>
7	<b>B-</b>	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente las series de (7) multiplicaciones planteadas, demostrando un dominio sólido de las tablas.</li> </ul>
6	<b>C+</b>	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente las series de (6) multiplicaciones planteadas, demostrando un dominio sólido de las tablas.</li> </ul>
5	<b>C-</b>	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente las series de (5) multiplicaciones planteadas, demostrando un dominio sólido de las tablas.</li> </ul>
4	<b>D+</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente las series de (4) multiplicaciones planteadas, demostrando un dominio sólido de las tablas.</li> </ul>
3	<b>D-</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente las series de (3) multiplicaciones planteadas, demostrando un dominio sólido de las tablas.</li> </ul>
2	<b>E+</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente las series de (2) multiplicaciones planteadas, demostrando un dominio sólido de las tablas.</li> </ul>
1	<b>E-</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente las series de (1) multiplicaciones planteadas, demostrando un dominio sólido de las tablas.</li> </ul>
0		No evaluado (NE) D	<ul style="list-style-type: none"> <li>No resuelve las operaciones</li> </ul>

# JUEGO 11

## ✓ MULTIPLICA Y DIVIDE CANICAS EN ACCIÓN


### Descripción

Es un juego manipulativo que permite a los estudiantes visualizar las operaciones de multiplicación como agrupación, y la división como reparto, usando canicas y vasos numerados. Brinda una experiencia concreta y tangible para afianzar estos conceptos.

### Objetivo

Comprender las nociones de multiplicación y división mediante la manipulación directa y estimulando el razonamiento lógico.

### Destreza

M.2.1.33. Resolver problemas relacionados con la multiplicación y la división utilizando varias estrategias, e interpretar la solución dentro del contexto del problema. 

### Materiales:

- Cartulina o cartón
- Papel contac
- Fomis
- Tijeras
- Regla
- Marcador o plumón
- Cesta de basura
- Vasos de plásticos
- Canicas



Nota: Fotografía de Katherine Tapia



Nota: Fotografía de Edwin Suárez

### Procedimiento

- Elaborar una tablero de cartón pegando 10 vasos de plástico y números del 1 al 10.
- En el tablero agregar una pizarra mágica, para anotar las operaciones y resultados.
- Pintar y decorar a su gusto.
- Las canicas pueden ser de colores para facilitar la clasificación visual.
- Definición del reto:
  - El docente registra la operación en la pizarra mágica (multiplicación o división).
  - El estudiante distribuye las canica de acuerdo al multiplicando y multiplicador.
  - Luego cuenta el total de canicas que sera el resultado.
  - Para una división el niño reparte las canicas en los vasos de acuerdo al dividendo y divisor, el resultado sera el número de canicas de un solo vaso.
  - Registra el resultado en la pizarra mágica.
- Registro y verificación el docente o un compañero hace de juez y verifica que la respuesta de las operaciones matemáticas sean correcta o incorrectas.



- **Reglas del juego:** Representar la operación mediante agrupación o reparto.
- **Tiempo de duración:** 15 minutos.
- **Número de Jugadores:** 1 a 4 jugadores.
- **Recursos:** Cartulina, vasos, canicas, pizarra.



## Instrucciones

- Usa las canicas para representar los números.
- El estudiante memoriza la operación matemática
- Si es multiplicación, debe colocar grupos iguales de canicas en vasos.
- Si es división, debe repartir un número total de canicas entre los vasos indicados.
- Cuenta el total (multiplicación) o el número en cada grupo/número de grupos (división).
- Escribe la operación y tu resultado en la pizarra mágica.
- Puede jugarse en estaciones o en forma de reto por tiempo.

### Dinámica:

El juego se puede realizar individualmente o en parejas. Estimula la lógica, el conteo y la comprensión activa de los conceptos. Ideal para reforzamiento visual y concreto de operaciones.



## Ejemplo

Operación matemática:  $12 \div 3$

- Materiales usados: 12 canicas, 3 vasos
- Desarrollo del juego:
  - El niño reparte las 12 canicas en los 3 vasos.
  - Observa que hay 4 canicas en cada uno.
  - Dice: "12 dividido para 3 es igual a 4" y escribe " $12 \div 3 = 4$ "



Nota: Fotografía de Edwin Suárez



## Evaluación



### Ejercicios de evaluación "Multiplica y divide canicas en acción"

**Campeón de las canicas** ¡Es hora de multiplicar y dividir con canicas! ¡Agrupa o reparte tus canicas! Diviértete mucho.

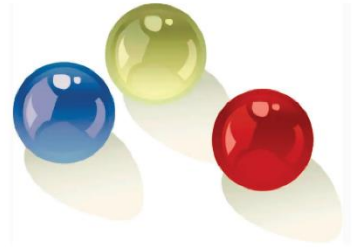
a) Resuelve estas operaciones con el juego canicas en acción utilizando el material concreto:

1.  $3 \times 2 = \underline{\quad\quad}$

2.  $12 \div 4 = \underline{\quad\quad}$

3.  $2 \times 5 = \underline{\quad\quad}$

4.  $15 \div 3 = \underline{\quad\quad}$



b) Actividad libre, propone una multiplicación y una división en la pizarra mágica, resuelve mediante el juego canicas en acción

5. Multiplicación:  $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad\quad}$  canicas

División:  $\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad\quad}$  canicas en cada vaso

6. Multiplicación:  $\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad\quad}$  canicas

División:  $\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad\quad}$  canicas en cada vaso



c) Reto por tiempo, tienes 1 minuto para repartir correctamente: 20 canicas entre 4 vasos, 15 canicas en 3 vasos y registrar la operación corresponde.

7. ¿Cuántas canicas hay en cada vaso?:  $\underline{\quad\quad\quad}$

Escribe la operación:  $\underline{\quad\quad} \div \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$

8. ¿Cuántas canicas hay en cada vaso?:  $\underline{\quad\quad\quad}$

Escribe la operación:  $\underline{\quad\quad} \div \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$



d) Completa los espacios según la operación y el contexto de canicas mediante el juego canicas en acción y su material concreto:

9.  $\underline{\quad\quad}$  canicas en 5 vasos  $\rightarrow 5 \times \underline{\quad} = 25$

10.  $3 \times \underline{\quad} = 21 \rightarrow$  ¿Cuántas canicas hay por vaso?





## Rúbrica de evaluación



N-	Criterios de evaluación
1	Registro de resultados de multiplicación y división en canicas en acción

Nota Cuantitativa	Referencia Cualitativa	Nivel de Aprendizaje	Condiciones Observables
10	A+	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra correctamente diez (10) resultados de multiplicación y división en canicas en acción</li></ul>
9	A-	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra correctamente nueve (9) resultados de multiplicación y división en canicas en acción</li></ul>
8	B+	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra correctamente ocho (8) resultados de multiplicación y división en canicas en acción</li></ul>
7	B-	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra correctamente siete (7) resultados de multiplicación y división en canicas en acción</li></ul>
6	C+	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra correctamente seis (6) resultados de multiplicación y división en canicas en acción</li></ul>
5	C-	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra correctamente cinco (5) resultados de multiplicación y división en canicas en acción</li></ul>
4	D+	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra correctamente cuatro (4) resultados de multiplicación y división en canicas en acción</li></ul>
3	D-	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra correctamente tres (3) resultados de multiplicación y división en canicas en acción</li></ul>
2	E+	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra correctamente dos (2) resultados de multiplicación y división en canicas en acción</li></ul>
1	E-	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra correctamente uno (1) resultado de multiplicación o división en canicas en acción</li></ul>
0		No evaluado (NE) D	<ul style="list-style-type: none"><li>No resuelve las multiplicaciones y divisiones</li></ul>

# JUEGO 12

## LA RULETA DE LAS MULTIPLICACIONES Y DIVISIONES


### Descripción

Juego de azar controlado donde los estudiantes giran una ruleta con números y símbolos para formar operaciones de multiplicación o división, que luego resuelven usando materiales concretos como tarjetas de colores y/o una pizarra mágica para registrar.

### Objetivo

Reforzar los conceptos de las operaciones básicas con flexibilidad mental y el uso de materiales concretos.

### Destreza

M.2.1.33. Resolver problemas relacionados con la multiplicación y la división utilizando varias estrategias, e interpretar la solución dentro del contexto del problema. 

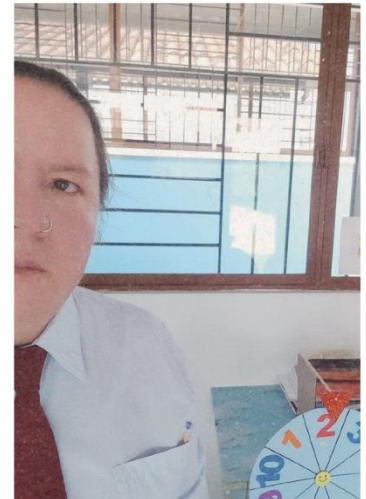
### Materiales:

pista de carros de juguete

- Cartulina y cartón
- Fomis
- Tijeras
- Regla
- Marcador o plumón
- Tapas de gaseosas



Nota: Fotografía de Edwin Suárez



Nota: Fotografía de Edwin Suárez

### Procedimiento

- La 2 ruletas puede fabricarse con cartón duro, una tachuela y un clip giratorio.
- Las secciones deben tener números del 1 al 10 colocados secuencialmente.
- Definición del reto:
  - El niño gira la ruletas y obtiene dos números.
  - El docente expresa si esos números se multiplican o dividen.
  - Gana quien tenga mas respuestas correctas
- Registro y verificación el docente o un compañero hace de juez y verifica que la respuesta de las operaciones matemáticas sean correctas o incorrectas.



- **Reglas del juego:** Girar, formar operación y resolver.
- **Tiempo de duración:** 15 minutos.
- **Número de Jugadores:** 1 a 2 jugadores.
- **Recursos:** Ruletas de cartón , marcador y pizarra (Opcional).



## Instrucciones

- Girar las ruletas, darlas un buen impulso .
- Resuelve el reto cuando se detengan, sea multiplicación o división que te toque.
- Respuesta correcta es un punto ganado, si aciertas sumas un punto.
- El ganador es quien acumule mas aciertos o puntos ganados.

### Dinámica:

Es un juego ideal para estaciones rotativas, que combina al azar con razonamiento matemático. Ayuda a fortalecer la comprensión flexible de la multiplicación y división.



## Ejemplo

- Ruletas giran y cae en: 6 y 4
- El docente solicita multiplicación
- El estudiante forma la operación:  $6 \times 4$
- Acierta el resultado 24 y suma un punto
- Gana quien suma mas puntos de aciertos



Nota: Fotografía de Edwin Suárez







## Evaluación



**Ejercicios de evaluación "La ruleta de las multiplicaciones y divisiones"**  
**Que la suerte te acompañe amiguito** ¡Es hora de multiplicar y dividir girando las ruletas! Disfruta mucho de este juego.



a) Simula que giraste la ruleta y obtuviste estos números. Resuelve la operación que indique el docente (multiplicación o división):

1. 6 y 3 → operación: multiplicación → Resultado: \_\_\_\_\_ 
2. 9 y 3 → operación: división → Resultado: \_\_\_\_\_ 
3. 2 y 5 → operación: multiplicación → Resultado: \_\_\_\_\_ 
4. 8 y 2 → operación: división → Resultado: \_\_\_\_\_ 

b) Gira la ruleta una vez, con el número generado completa y resuelve las siguientes operaciones multiplicaciones y divisiones

5. \_\_\_\_\_ × 6 =  
 Respuesta: \_\_\_\_\_

6. 7 × \_\_\_\_\_ =  
 Respuesta: \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_ ÷ 2 =  
 Respuesta: \_\_\_\_\_

8. 20 ÷ \_\_\_\_\_ =  
 Respuesta: \_\_\_\_\_



c) Operaciones con el 0, gira las ruletas y el número que genere se lo multiplica o divide por 0:

9. 0 × \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
 0 ÷ \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ × 0 = \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ ÷ 0 = \_\_\_\_\_

d) Gira ambas ruletas.

10. Usa los dos números obtenidos para formar una multiplicación o división.



Número operaciones	Ruleta 1	Ruleta 2	Multiplicación o División	Resultado obtenido
a				
b				
c				
d				



## Rúbrica de evaluación



N-	Criterios de evaluación
1	<b>Resolución de operaciones matemáticas en la ruleta de las multiplicaciones y divisiones</b>

Nota Cuantitativa	Referencia Cualitativa	Nivel de Aprendizaje	Condiciones Observables
10	<b>A+</b>	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente diez (10) operaciones matemáticas generada en la ruleta de las multiplicaciones y divisiones</li> </ul>
9	<b>A-</b>	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente nueve (9) operaciones matemáticas generada en la ruleta de las multiplicaciones y divisiones</li> </ul>
8	<b>B+</b>	Destreza alcanzada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente ocho (8) operaciones matemáticas generada en la ruleta de las multiplicaciones y divisiones</li> </ul>
7	<b>B-</b>	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente siete (7) operaciones matemáticas generada en la ruleta de las multiplicaciones y divisiones</li> </ul>
6	<b>C+</b>	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente seis (6) operaciones matemáticas generada en la ruleta de las multiplicaciones y divisiones</li> </ul>
5	<b>C-</b>	En proceso de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente cinco (5) operaciones matemáticas generada en la ruleta de las multiplicaciones y divisiones</li> </ul>
4	<b>D+</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente cuatro (4) operaciones matemáticas generada en la ruleta de las multiplicaciones y divisiones</li> </ul>
3	<b>D-</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente tres (3) operaciones matemáticas generada en la ruleta de las multiplicaciones y divisiones</li> </ul>
2	<b>E+</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente dos (2) operaciones matemáticas generada en la ruleta de las multiplicaciones y divisiones</li> </ul>
1	<b>E-</b>	Aprendizaje iniciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve correctamente una (1) operación matemática generada en la ruleta de las multiplicaciones y divisiones</li> </ul>
0		No evaluado (NE) D	<ul style="list-style-type: none"> <li>No resuelve las multiplicaciones y divisiones</li> </ul>

## **GUÍA DIDÁCTICA**

### **GUÍA PARA EL DOCENTE**

# **CONCLUSIONES**

La investigación y análisis permitieron seleccionar 12 juegos didácticos que promueven el desarrollo de habilidades matemáticas básicas en estudiantes de Subnivel Elemental. Esta selección se basó en el potencial de cada juego para reforzar conceptos fundamentales como la numeración, las operaciones básicas y el razonamiento lógico. Esto fue crucial, pues asegura que las herramientas propuestas estén directamente alineadas con los objetivos de aprendizaje y las necesidades de los niños.

Se logró describir de manera detallada cada juego seleccionado, desglosando su objetivo, las destrezas matemáticas específicas que fomenta, los materiales requeridos, el procedimiento paso a paso, las instrucciones, la evaluación y la rúbrica de evaluación precisas adaptadas para cada Subnivel Elemental, garantizando que los docentes puedan replicar y aplicar estos juegos con facilidad y confianza en sus aulas, transformando conceptos abstractos en experiencias concretas y participativas para los estudiantes.

Al poner esta herramienta en manos de los docentes, se les ofrece un recurso práctico y accesible para enriquecer sus metodologías de enseñanza de las matemáticas. La socialización, realizada con una autoridad y 6 docentes, no buscó solo fortalecer las habilidades básicas de los estudiantes, sino también revalorizar el papel del juego en el aprendizaje, promoviendo un ambiente de aula más dinámico, motivador y efectivo.

# RECOMENDACIONES

Los docentes de la Unidad Educativa al integrar los juegos didácticos propuestos en la guía, deben seleccionar cada uno de ellos según los conceptos matemáticos que se deseen reforzar y la edad de los estudiantes. Esto asegurará que los juegos sean adecuados y efectivos. La organización de los juegos de manera lógica y sistemática en la guía, facilitará su integración en el aula. Además, es fundamental que los docentes comprendan y apliquen la conexión entre cada juego, los objetivos de aprendizaje y los contenidos matemáticos, para optimizar su impacto educativo.

Los juegos descritos en la guía deben ser utilizados siguiendo detalladamente cada paso del procedimiento, los materiales necesarios y las instrucciones específicas. Es fundamental comprender las destrezas matemáticas que cada juego promueve, para seleccionar el más adecuado según el contenido académico que se desea reforzar. Además, es esencial aplicar las rúbricas de evaluación proporcionadas para medir el progreso de los estudiantes de manera precisa, facilitando la transformación de conceptos abstractos en aprendizajes concretos y participativos. Esto permitirá maximizar la efectividad de los juegos y garantizar una enseñanza más dinámica y significativa.

Al incorporar los juegos didácticos propuestos en la guía, los docentes deben realizar una planificación adecuada que considere el tiempo disponible y los contenidos matemáticos que se desean reforzar, aplicándolos en contextos de la vida real. Además, es esencial dar continuidad al uso de la guía mediante espacios de reflexión y retroalimentación docente, que permitan evaluar su implementación y fortalecer su efectividad en el aula. La socialización de esta herramienta debe extenderse a más docentes y autoridades, promoviendo un ambiente de colaboración que impulse la integración del juego como estrategia de aprendizaje, para asegurar el desarrollo efectivo de las habilidades matemáticas básicas en los estudiantes.

# BIBLIOGRAFÍA

- Jiménez, A., & García, P. (2021). Juegos didácticos en el aprendizaje de la matemática. *Revista Horizontes*, 5(2), 120-135.
- Montalvo, J., & Espinoza, K. (2024). Importancia del juego en el subnivel elemental de la Educación General Básica. *Revista de Innovación Educativa*, 8(1), 33-47.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2024). Acuerdo Ministerial MINEDUC-MINEDUC-2024-00031-A, sobre la evaluación educativa en las instituciones del Sistema Nacional de Educación. Ministerio de Educación del Ecuador.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2025). Instructivo de evaluación estudiantil 2025. Ministerio de Educación del Ecuador.
- Piaget, J. (1975). La formación del símbolo en el niño. Fondo de Cultura Económica.
- Romero, M., & Chicaiza, L. (2022). El juego como estrategia didáctica en la enseñanza de las matemáticas en educación básica. *Revista de Educación y Pedagogía*, 34(2), 45-58.
- Salazar, D. (2021). El juego como estrategia para el desarrollo socioemocional en estudiantes de educación básica. *Revista de Educación Integral*, 6(2), 89-102.
- Silva, M., & Paredes, T. (2023). El rol del docente en la aplicación de juegos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista de Prácticas Pedagógicas*, 10(3), 15-29.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN,**  
**CIENCIA Y TECNOLOGÍA - FECYT**



**Educación**  
**Básica**

**GUÍA**  
**DIDÁCTICA**

**UNIDAD EDUCATIVA**  
**"VÍCTOR MIDEROS ALMEIDA"**



**DOCENTE :**  
**MSc. Estefanía Haro**

## CONCLUSIONES

Las estrategias didácticas empleadas por los docentes del Subnivel Elemental, principalmente el aprendizaje basado en juegos y el aprendizaje basado en proyectos. Sin embargo, su uso y aplicación en el aula es mínima, lo cual se debe a factores como la restricción del tiempo, el exceso de estudiantes y la falta de innovación tecnológica. La aplicación de la encuesta permitió identificar que el juego es una estrategia didáctica sumamente efectiva, ya que motiva y despierta el interés de los estudiantes, además de facilitar la comprensión de conceptos y promover un aprendizaje más participativo.

La aplicación de la ficha de observación a los estudiantes permitió determinar los beneficios, entre los cuales destacan la motivación, mayor participación de los estudiantes, una mejor comprensión y desarrollo de las habilidades básicas. Los estudiantes muestran interés y entusiasmo al aprender mediante juegos didácticos, lo que facilita la adquisición de conceptos abstractos y promueve un aprendizaje más significativo. Sin embargo, también se evidencian limitaciones, como el tiempo, la disponibilidad y variedad de recursos didácticos, la falta de respaldo institucional y apoyo por parte de los padres de familia hacia los docentes en la implementación efectiva de estas estrategias, la aplicación del juego puede potenciar significativamente el desarrollo de habilidades matemáticas en los estudiantes y mejorar los resultados educativos.

La guía de juegos didácticos se elaboró en Canva que es una herramienta de diseño, esta guía cuenta con un total de 12 juegos para el desarrollo de las habilidades matemáticas básicas, asimismo consta de tres secciones para los estudiantes del segundo año de EGB, tercer año de EGB y cuarto año de EGB, cada juego busca innovar la enseñanza de las matemáticas ofreciendo a los docentes opciones que le permitan hacer del proceso de enseñanza-aprendizaje motivador y significativo en la construcción del conocimiento de los estudiantes, basándonos en las diferentes habilidades que se desarrollan en este subnivel, tales como la resolución de operaciones de suma, resta, multiplicación y división.

## RECOMENDACIONES

Es necesario promover un cambio educativo, alentando a los docentes a utilizar frecuentemente estrategias didácticas como el juego y el aprendizaje basado en proyectos, al menos una vez por semana. Además, para optimizar el tiempo, los docentes deben centrarse en la planificación de actividades efectivas, en la revisión teórica y en la investigación con ayuda de la inteligencia artificial. En cuanto a la implementación de los juegos, es importante aprovechar y reutilizar los materiales del aula, enviar trabajos autónomos a los estudiantes, realizar actividades en equipo para garantizar la participación de todos los estudiantes, además del uso de la gamificación en las actividades extracurriculares para ayudar a enriquecer el aprendizaje, superando así las barreras del exceso de estudiantes y la falta de innovación tecnológica, con el fin de promover una enseñanza más participativa y significativa.

Es necesario que los docentes del Subnivel Elemental de la Unidad Educativa implementen una estrategia de gestión colaborativa para abordar las limitaciones en la disponibilidad de recursos didácticos, falta de respaldo institucional y apoyo por parte de los padres de familia. Para ello, es crucial establecer una red de apoyo mutuo que aproveche los recursos donados por los estudiantes en prácticas preprofesionales y formalizar un convenio con los estudiantes de la carrera de Educación Básica en línea, para enriquecer las opciones de recursos disponibles para docentes y estudiantes. Asimismo, la institución deberá ofrecer apoyo continuo a los docentes mediante programas de capacitación y actualización en habilidades pedagógicas y uso eficiente de recursos el cual involucre activamente a los padres de familia, promoviendo su colaboración en la provisión de materiales y su participación en las estrategias de aula. Estas acciones conjuntas mejorarán la disponibilidad de recursos y generarán un entorno colaborativo esencial para un proceso de enseñanza-aprendizaje más efectivo.

Es fundamental asegurar la implementación efectiva y correcta de la guía de juegos didácticos para el Subnivel Elemental, teniendo en cuenta que los juegos presentados en la guía están estructurados de manera práctica y listos para su aplicación en el aula. Se debe considerar el tiempo disponible, los recursos existentes y la evaluación requerida para cada juego. Además, es necesario establecer un seguimiento continuo para evaluar el impacto académico de esta herramienta en el desarrollo de las habilidades matemáticas básicas. Este seguimiento permitirá ajustar y optimizar el uso de la guía, garantizando su efectividad y contribuyendo a la innovación educativa en la enseñanza de conceptos matemáticos fundamentales, beneficiando a todos los miembros de la Unidad Educativa.

## GLOSARIO

**Abordar:** Plantear un asunto o iniciar un diálogo.

**Cognitivo:** Pertenece o relativo al conocimiento.

**E.G.B:** Educación General Básica.

**ERCE:** Estudio Regional Comparativo y Explicativo, una evaluación educativa regional que se aplica en América Latina y el Caribe para medir el aprendizaje de los estudiantes y los factores asociados a estos resultados.

**Idóneo:** Adecuado y apropiado para algo.

**Lúdicas:** Pertenece y relativo al juego.

**Memorización:** Acción o efecto de memorizar, retener información. Recordar.

**Práctico:** Un conocimiento que enseña el modo de hacer algo.

**Retroalimentación:** En el ámbito educativo, la retroalimentación permite a los estudiantes comprender sus fortalezas y debilidades, identificar errores y ajustar sus estrategias de aprendizaje.

**UNESCO:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta Santillán, J. K., Romero Morales, J. X., & Medina Gamboa, M. E. (2024). Impacto de la gamificación en el desarrollo del aprendizaje invisible: un enfoque lúdico para el fomento de habilidades y competencias en el aula. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2939>
- Arguello Muñoz, F. C., & Herazo Chamorro, M. I. (2024). El juego como estrategia pedagógica para mejorar las habilidades de pensamiento crítico en niños y niñas de grado primero en una IE rural. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 4(1), 133-150. <https://doi.org/10.51660/ripie.v4i1.137>
- Caillois, R. (2001). *Los juegos y los hombres: La máscara y la vertiente*. Siglo XXI Editores.
- Cornellà, P., Estebanell, M., & Brusi, D. (2020). Gamificación y aprendizaje basado en juegos.: Consideraciones generales y algunos ejemplos para la Enseñanza de la Geología. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 28(1), 5–19. <https://www.raco.cat/index.php/ECT/article/view/372920/>
- Crespo, L., & Serrano, M. (2020). *Investigación educativa: enfoques y metodologías*. Editorial Académica Española.
- Díaz, A., & Pérez, J. (2023). La inclusión del juego en la enseñanza de las matemáticas: Un enfoque integral para el aprendizaje. Editorial Educativa.
- Domínguez-Morales, S., Pérez-Hernández, M., & Pérez-Sánchez, E. (2022). Ambientes de aprendizaje para favorecer competencias matemáticas en educación básica. *Revista RedCA*, 5(13), 144-162.
- Farias, M. Z. (2019). Los juegos y su contribución en el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Científica Multidisciplinaria Base de Conocimiento*, 4(6), 82–95.
- Feo, R. (2015). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. *Tendencias Pedagógicas*, 16, 221-236. <https://doi.org/10.15366/tp2010.16.012>
- Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). Juegos, motivación y aprendizaje: Un modelo de investigación y práctica. *Simulación y Juego*, 33(4), 441-467.
- Geary, D. (2007). An evolutionary perspective on learning disability in mathematics. *Developmental Neuropsychology*, 32(1), 471-519. <https://doi.org/10.1080/87565640701360924>
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. Palgrave Macmillan.

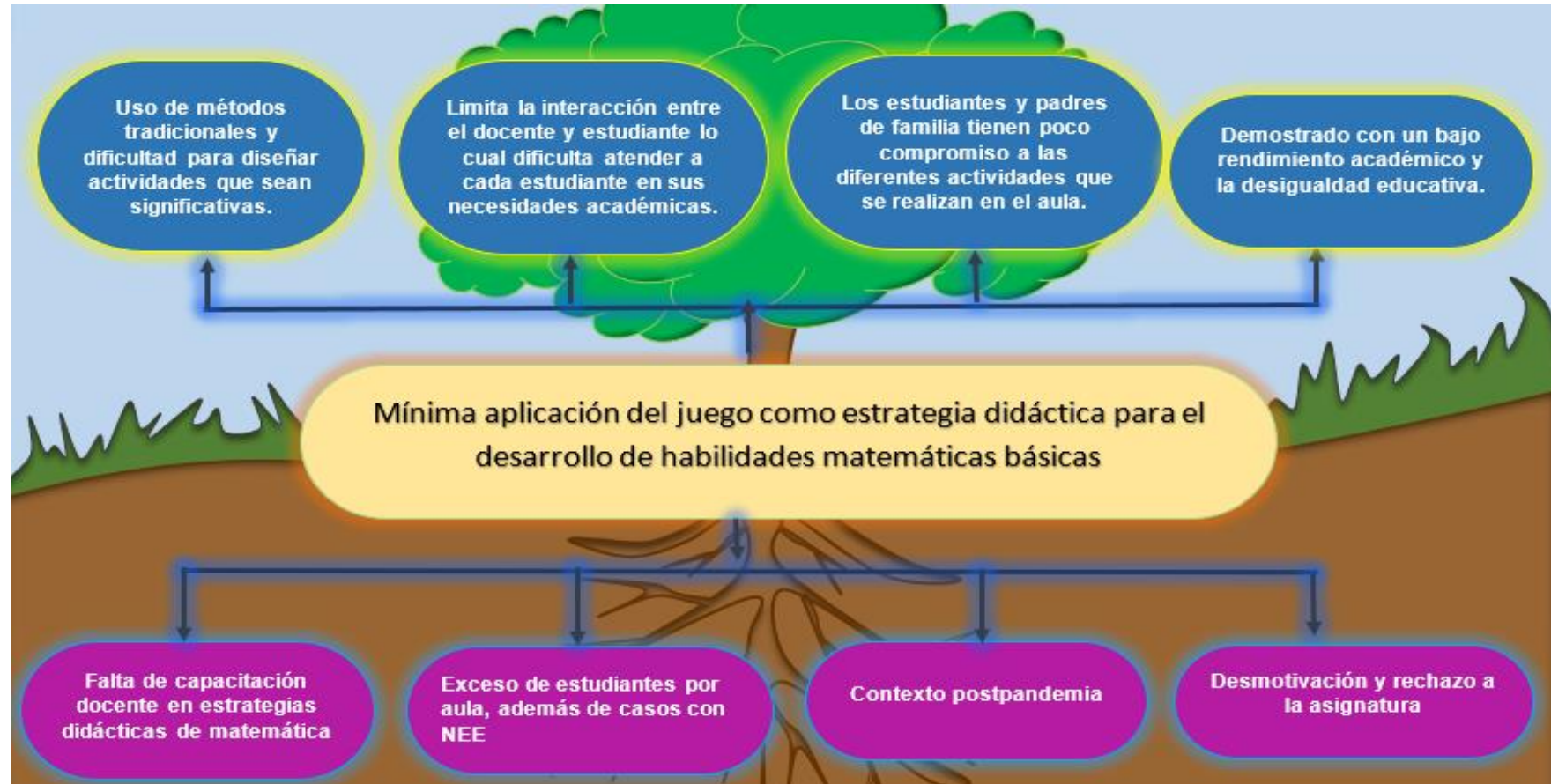
- Granizo-Caizaguano, M. C., Jaramillo-Merchán, J. C., & Rodríguez-Caballero, G. A. (2024). El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en EGB. *Sociedad & Tecnología*, 7(S1), 60–73. <https://doi.org/10.51247/st.v7is1.492>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2016). ¿Funciona la gamificación? Una revisión de la literatura sobre estudios empíricos de gamificación. En 2016 49ª Conferencia Internacional sobre Ciencias de Sistemas de Hawaii (pp. 3025-3034).
- Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Berk, L. E., & Singer, D. G. (2009). A mandate for playful learning in preschool: Presenting the evidence. Oxford University Press.
- Huizinga, J. (1949). *Homo Ludens: Un estudio sobre el elemento lúdico en la cultura*. Beacon Press.
- Hoyos Hoyos, N. M., & Mayoral Anacona, D. S. (2024). Estrategia didáctica mediada por el juego para mejorar la atención en el aula. *Revista UNIMAR*, 42(1), 13–27. <https://doi.org/10.31948/ru.v42i1.3478>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). Aprendizaje cooperativo: Dos cabezas aprenden mejor que una. *Investigador Educativo*, 7(2), 4-8.
- Jiménez, A., & García, P. (2021). Juegos didácticos en el aprendizaje de la matemática. *Revista Horizontes*, 5(2), 120-135.
- LLECE. (2021). Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019). UNESCO. [https://evaluaciones.evaluacion.gob.ec/archivosPD/uploads/dlm\\_uploads/2022/03/Estudio-Regional-Comparativo-y-Explicativo-ERCE-2019.pdf](https://evaluaciones.evaluacion.gob.ec/archivosPD/uploads/dlm_uploads/2022/03/Estudio-Regional-Comparativo-y-Explicativo-ERCE-2019.pdf)
- Medina Hidalgo, M. I. (2017). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico Matemático. UNESUM-Ciencias. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=16083>
- MINEDUC. (2024). Acuerdo Ministerial MINEDUC-MINEDUC-2024-00031-A. Normativa para los procesos de evaluación educativa. Quito: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). Lineamientos Curriculares NAP. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/03/Lineamientos-Curriculares-NAP.pdf>
- Ministerio de Educación. (2020). Indicadores de evaluación para estrategias pedagógicas centradas en el juego. Quito: MINEDUC.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). Plan educativo: Caja de herramientas para el desarrollo de la evaluación diagnóstica. Sección 3: habilidades matemáticas (Régimen Sierra - Amazonía, 2020-2021). <https://www.educacion.gob.ec>

- Ministerio de Educación del Ecuador. (2024). Anexo 2. Matriz de Resultados del Subnivel de Elemental. <https://sites.google.com/view/cpm-periodo-lectivo-2024-2025/inicio/pedag%C3%B3gica-indicaciones/resultados-evaluaciones-subnivel>
- Ministerio de Educación. (2025). Instructivo de Evaluación Estudiantil 2025. Quito: MINEDUC.
- Morales, E. L., López, L. A., Gutiérrez, R., & Esquildsen, R. (2023). La Enseñanza de las Matemáticas en Estudiantes de la Licenciatura en Preescolar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i5.8504](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8504)
- Montalvo, J., & Espinoza, K. (2024). Importancia del juego en el subnivel elemental de la Educación General Básica. *Revista de Innovación Educativa*, 8(1), 33-47.
- Muñoz López, T., Sánchez Rivera, L., & González Alfaro, A. P. (2023). Aprendizaje significativo y proceso pedagógico en niños de Educación Primaria. *Vectores Educativos*, 2(2). <https://doi.org/10.56375/ve2.2-29>
- Papastergiou, M. (2009). Aprendizaje basado en juegos digitales en la educación secundaria: Impacto en la efectividad del aprendizaje. *Revista de Tecnología y Educación*, 7(4), 123-135.
- Pellegrini, A. D., & Smith, P. K. (1998). The development of play during childhood: Theoretical perspectives. En O. N. Saracho & B. Spodek (Eds.), *Play and Development* (pp. 1-15). Wiley.
- Piaget, J. (1976). La formación del símbolo en el niño. Fondo de Cultura Económica.
- Pilay-Cantos, R. R., & Alcívar-Cruzatty, M. E. (2022). Estrategia didáctica basada en la gamificación para el aprendizaje de las matemáticas en básica media. *EPISTEME KOINONIA*, 5(1), 368. <https://doi.org/10.35381/e.k.v5i1.1819>
- Reforma del Curriculum Educativo del Ecuador de 1996. (s.f.). <https://es.scribd.com/document/463180095/Reforma-del-curriculum-educativo-del-Ecuador-de-1996-docx>
- Reyes, I. C. (2024, 5 de agosto). Estrategias Didácticas: Definición Y Ejemplos. CognosOnline. <https://cognosonline.com/estrategias-didacticas/>
- Reynosa Navarro, E., Serrano Polo, E. A., Ortega-Parra, A. J., Navarro Silva, O., Cruz-Montero, J. M., & Salazar Montoya, E. O. (2020). Estrategias didácticas para investigación científica: relevancia en la formación de investigadores. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 259–266. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000100259](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100259)

- Romero-Ariza, M., Chicaiza, E., & Romero, C. (2022). Innovación educativa y aprendizaje activo en matemáticas. *Revista de Didáctica Matemática*, 36(2), 112–130.
- Ruiz, M. (2020). Validación de instrumentos en la investigación educativa. *Revista de Estudios Pedagógicos*, 46(2), 55–70.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. P. B. (2021). *Metodología de la investigación* (7.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.
- Silva, M., & Paredes, T. (2023). El rol del docente en la aplicación de juegos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista de Prácticas Pedagógicas*, 10(3), 15-29.
- Soria, G. M., & Bermello, J. (2024). El juego didáctico en el aprendizaje de la seriación en el ámbito lógico matemático en niños de 4 a 5 años. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(2), 2094–2105. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.2010>
- UNESCO (2022). Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2022. <https://www.unesco.org/es/articulos/la-unesco-hace-un-llamado-tomar-acciones-en-el-sector-educativo-tras-los-bajos-resultados-de-america>
- Valadez, L. (2021, 21 de agosto). OPERACIONES BASICAS. Procomún. <https://procomun.intef.es/articulos/operaciones-basicas#:~:text=Las%20operaciones%20b%C3%A1sicas%20de%20la,los%20ejercicios%20que%20nos%20pongan.>
- Varas Contreras, J. A., Nieve Arroyo, O. S., Feraud Cañizares, R. A., & Bone Lajones, I. L. (2024). El juego como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias en la educación básica. Una revisión sistemática. *RECIMUNDO*, 8(4), 115-125. [https://doi.org/10.26820/recimundo/8.\(4\).diciembre.2024.115-125](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(4).diciembre.2024.115-125)
- Vygotsky, L. S. (1978). *La mente en sociedad: El desarrollo de procesos psicológicos superiores*. Harvard University Press.
- Westreicher, G. (2020, 6 de agosto). ¿Qué es una estrategia? Para qué sirve, tipos y ejemplos. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/estrategia.html>
- Westreicher, G. (2021, 10 de abril). Matemáticas: Qué son, aplicaciones y ramas. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/matematicas.html>

## ANEXOS

### Anexo 1. Árbol de problemas



**Nota:** Elaborado por Katherine Tapia

## Anexo 2. Certificado de la U Emprende el Abstract




**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020  
**EMPRESA PÚBLICA “LA UEMPRENDE E.P.”**



### ABSTRACT

This study examined the use of games as a strategy to develop basic mathematical skills in elementary-level students at Víctor Mideros Almeida Educational Unit, based on the premise that play is an effective didactic resource for promoting meaningful learning. The general objective was to propose the integration of games as a didactic strategy to strengthen mathematical skills during the 2024–2025 academic year. The research employed a quantitative approach with a non-experimental, descriptive, and cross-sectional design. Data were collected through surveys administered to six teachers and structured observations of 97 students selected using probabilistic sampling. Findings revealed that current teaching strategies are mainly centered on project-based learning and games; however, there is a recognized need to innovate with game-based resources. Classroom observations confirmed that the use of games significantly enhances students' interest, motivation, and participation, while improving their understanding of basic operations such as addition, subtraction, multiplication, and division. As a response, a didactic guide containing 12 game-based activities was designed, validated, and acknowledged as an innovative and effective resource for the teaching–learning process. In conclusion, the study demonstrates that games not only reinforce the acquisition of basic mathematical skills but also foster logical reasoning, creativity, and collaborative work, consolidating their value as an innovative methodological alternative that can be replicated in diverse educational contexts.

**Keywords:** meaningful learning, didactic strategies, didactic guide, mathematical skills, games, elementary sublevel.

  
Reviewed by:  
MSc. Luis Paspuezán Soto  
September 24, 2025

### Anexo 3. Oficio autoridades



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LÍNEA**



Oficio nro. UTN-FECYT-EBL-2025-000661-O

Ibarra, 25 de abril del 2025

**ASUNTO: TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR TESIS DE GRADO**

MSc. Carlos Bedoya

**RECTOR UE "Victor Mideros Almeida"**

La Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte; expresa un atento y cordial saludo, deseándole éxitos en su gestión administrativa.

Como Coordinadora de la Carrera de Educación Básica Modalidad en línea, me dirijo a usted para solicitar muy comedidamente se dé la autorización y las facilidades necesarias, permitiendo el ingreso a los estudiantes Suárez Vázquez Edwin Roberto y Tapia Valenzuela Katherine Lizeth perteneciente al noveno semestre de la carrera de Educación Básica modalidad en línea, para que obtenga información y aplique los instrumentos de investigación que se requieren para el desarrollo del trabajo de integración curricular con el tema: "El juego como estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas, subnivel elemental, Unidad Educativa Victor Mideros, 2024-2025"

Con sentimientos de gratitud y reconocimiento.

Atentamente,

**CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO**

AMPARO  
ANDREA  
SALAZAR  
SALAZAR

Firmado digitalmente  
por AMPARO ANDREA  
SALAZAR SALAZAR  
Fecha: 2025.04.14  
14:51:55 -0500'

MSc. Andrea Salazar Salazar  
**COORDINADORA DE CARRERA**

*Ampero  
25 - Abr 2025  
UJ*

*Coloquio "Victor Mideros"*  
**- VICERECTORADO -**  
F. Mideros, 2025

Ciudadela Universitaria Barrio El Olivo  
Av. 17 de Julio 5-21 y Gral. José María Córdova  
Ibarra-Ecuador  
Teléfono: (593) 2997-800 RUC: 1089001076001 [www.utn.edu.ec](http://www.utn.edu.ec)

#### Anexo 4. Instrumento de validación

**CARRERA DE EDUCACION BASICA EN LINEA  
INSTRUMENTO DE VALIDACION  
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES**

**Instrucciones:** En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo con los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítems N°	VALIDACION			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Claridad	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	
5	E	E	E	
6	E	E	E	
7	E	E	E	
8	E	E	E	
9	E	E	E	

Observaciones Generales:	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	X		

**Fecha de validación:** 10 de mayo del 2025

**Datos del Validador:**

**Nombre:** MSc. Estefania Haro Vaca.

**Especialidad:** Docente CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LÍNEA

**Firma:**



**CARRERA DE EDUCACION BASICA EN LINEA**  
**INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN**  
**FICHA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES**

Instrucciones: En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo con los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítems N <sup>o</sup>	VALIDACION			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Claridad	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	
5	E	E	E	
6	E	E	E	
7	E	E	E	
8	E	E	E	

Observaciones Generales:	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	X		

Fecha de validación: 10 de mayo del 2025

Datos del Validador:

Nombre: MSc. Estefanía Haro Vaca

Especialidad: Docente CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LÍNEA

Firma: 



Universidad  
Virtual  
educación en línea

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FECYT)**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LÍNEA**  
**INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN**  
**FICHA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES**

**Instrucciones:** En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo con los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítems Nº	VALIDACIÓN			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Claridad	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	
5	E	E	E	
6	E	E	E	
7	E	E	E	
8	E	E	E	

Observaciones Generales:	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	X		

**Fecha de Validación:** 18 de junio del 2025

**Datos del Validador:**

**Nombre:** MSc. Carlos Bedoya

**Rector Unidad Educativa "Victor Mideros Almeida"**

**Firma:**





Universidad  
Virtual  
educación en línea

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FECYT)  
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LÍNEA  
INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN  
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES**

**Instrucciones:** En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo con los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítems N°	VALIDACIÓN			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Claridad	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	
5	E	E	E	
6	E	E	E	
7	E	E	E	
8	E	E	E	
9	E	E	E	

Observaciones Generales:	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	X		

Fecha de validación: 18 de junio del 2025

Datos del Validador:

Nombre: MSc. Carlos Bedoya

Rector Unidad Educativa "Victor Mideros Almeida"

Firma: \_\_\_\_\_



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE LINEA  
eduvirtual.utn.edu.ec

## Anexo 5. Ficha de observación



### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA - FECYT CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LÍNEA

#### FICHA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

La presente forma parte del trabajo de investigación de la carrera de Educación Básica con el tema: "El juego como estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas, subnivel elemental, Unidad Educativa Víctor Mideros, 2024-2025"

**Objetivo:** Determinar los beneficios y limitaciones del uso del juego como estrategia didáctica en el desarrollo de habilidades básicas en la enseñanza de las matemáticas en el subnivel elemental.

<b>Nombre del estudiante:</b>	
<b>Grado:</b>	
<b>Fecha:</b>	
<b>Nombre del docente tutor (a):</b>	
<b>Nombre del observador (a):</b>	
<b>Instrucciones:</b> Marque con una (X) la opción que mejor describa la frecuencia con la que se observa el comportamiento del estudiante durante la actividad de juego matemático.	

Ítem de observación	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1.- Muestra interés y entusiasmo en la actividad didáctica matemática basada en el juego.					
2.- Siente curiosidad y disposición para explorar nuevas formas de resolver problemas matemáticos a través del juego.					
3.- Participa activamente en el juego para aprender matemáticas.					
4.- Aporta ideas para la resolución de los ejercicios.					
5.- Domina con eficiencia las habilidades matemáticas básicas (Sumar) durante el juego.					
6.- Manifiesta signos de frustración (gestos, expresiones faciales, verbalizaciones negativas) cuando comete errores durante los juegos.					
7.- Disfruta del proceso de aprendizaje de las matemáticas a través del juego.					
8.- Demuestra una actitud positiva (entusiasmo, satisfacción, interés por continuar)					

**Nota:** Elaborado por Edwin Suárez

## Anexo 6. Encuesta docente



### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES

El presente trabajo forma parte de una investigación sobre el uso del juego como estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas en estudiantes del subnivel elemental de la Unidad Educativa "Víctor Míderos Almeida" durante el año lectivo 2024-2025.

**Objetivo:** Recopilar información sobre estrategias didácticas aplicadas en el aula, a través de la experiencia docente, para una propuesta efectiva.

**Instrucciones:** Lea detenidamente a cada una de las interrogantes y responda con veracidad a cada una de ellas, recuerde:

- La encuesta es anónima para garantizar la confidencialidad de la información
- Marque con una sola X en el casillero según corresponda su respuesta.

#### Información general:

¿En qué rango de edad se encuentra?

- 18 a 24       25 a 35       36 a 45       46 a 55       Mayor a 56

¿Con qué género se identifica?

- Femenino       Masculino       Otro

¿Cuántos años de experiencia tiene como docente en el subnivel elemental?

- Menos de 3 años       3 a 5 años       6 a 10 años       Mayor a 10 años

¿Cuál es su título académico de mayor nivel?

- Bachiller/  Profesor /Tecnólogo  Licenciado/Ingeniero  Magíster/Máster  Otro

#### Cuestionario

1. ¿Considera que el uso del juego es una estrategia didáctica efectiva para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas?

- Sí       No

2. ¿Con qué frecuencia incorpora juegos didácticos en sus clases de matemática durante una semana laboral para desarrollar diferentes habilidades básicas?

- Siempre  
 Casi siempre  
 A veces  
 Casi nunca  
 Nunca

3. ¿Qué tipos de juegos utiliza en sus clases de matemática para desarrollar diferentes habilidades?

- Juegos de mesa       Juegos digitales       Acertijos  
 Canciones con rimas       Ninguno       Otro





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA - FECYT**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LÍNEA**

**4. ¿Qué habilidades básicas de matemáticas desarrolla con sus alumnos?**

- Conteo                                       Seriación                                       Resolución de problemas  
 Operaciones básicas                       Ninguno                                       Otros

**5. ¿Cuáles de los siguientes factores facilitan al juego como estrategia didáctica en sus clases de matemática?**

- Recursos:** (Disponibilidad de materiales concretos)  
 **Apoyo:** (Respaldo de la institución y/o colegas)  
 **Espacio:** (Aula con espacio adecuado para actividades didácticas)  
 **Ninguno**

**6. ¿Cuáles de los siguientes aspectos representan desafíos al incorporar el juego en sus clases de matemática?**

- Ruido:** (Generado por la actividad didáctica)  
 **Tiempo:** (Para planificar o implementar los juegos)  
 **Apoyo:** (Falta de respaldo institucional – Padres de familia)  
 **Recursos:** (De materiales para su elaboración)

**7. De las siguientes estrategias ¿Cuál considera que es más práctica para el desarrollo de habilidades matemáticas?**

- Aprendizaje cooperativo                       Aprendizaje basado en juegos  
 Aprendizaje de retos                               Aprendizaje basado en proyectos

**8. ¿Al utilizar estrategias didácticas como el juego en sus estudiantes visualiza aspectos como?**

- Interés hacia la matemática  
 Facilitar la memorización de números  
 Desarrollar el pensamiento lógico  
 Razonamiento matemático  
 Ninguno



**9. ¿Considera usted que al enseñar operaciones básicas por medio del juego como estrategia didáctica mejoraría el rendimiento académico en sus alumnos en el área de matemáticas?**

- Siempre  
 Casi siempre  
 A veces  
 Casi nunca  
 Nunca

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**Nota:** Elaborado por Katherine Tapia

## Anexo 7. Consentimiento informado



Universidad  
Virtual  
educación en línea

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FECYT)**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LÍNEA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA DOCENTES**

Ibarra, 18 de junio de 2025

Estimado/a docente:

Se permite informarle que estamos realizando un Trabajo de integración curricular en la modalidad proyecto de Investigación, titulado: **“El juego como estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas, subnivel elemental, Unidad Educativa Víctor Mideros, 2024-2025”**.

Este estudio tiene como propósito analizar el uso del juego como estrategia didáctica para fortalecer las habilidades matemáticas en estudiantes del subnivel elemental. Para ello, se aplicará una encuesta a docentes como usted, cuya valiosa experiencia permitirá enriquecer el trabajo investigativo.

**Participación:** Su participación consiste en responder de manera voluntaria y anónima una encuesta, cuyos resultados serán analizados únicamente con fines académicos.

**Confidencialidad:** Toda la información que usted proporcione será tratada de forma confidencial y reservada. No se utilizarán datos personales que permitan su identificación en la difusión de resultados, salvo que se cuente con su consentimiento expreso.

**Derecho de Imagen y Uso de Material:** Autorizo de forma voluntaria el uso de mi nombre, imagen (fotografías y/o videos), cargo y aportes brindados en el marco de esta investigación, exclusivamente con fines académicos, de difusión científica o presentación del trabajo en contextos educativos (defensa del proyecto, ferias, exposiciones, repositorios institucionales, etc.). Esta autorización no implica ninguna remuneración económica.

**Voluntariedad:** La participación en esta encuesta es totalmente voluntaria. Usted puede decidir no participar o retirarse en cualquier momento, sin que esto implique ningún tipo de repercusión o afectación personal o profesional.

**Agradecimiento:** Agradecemos profundamente su colaboración en este proceso, que tiene como objetivo mejorar las estrategias didácticas y promover una educación más significativa para nuestros estudiantes.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE LINEA  
eduvirtual.utn.edu.ec



Si está de acuerdo con participar en esta investigación y autoriza el uso de su imagen y datos relacionados conforme a lo mencionado, le solicitamos firmar el presente consentimiento:

Grado	Nombre Docente	N- Cedula	Firma
2do "A"	Lcda. Cecilia Vásquez	100177202-7	
2do "B"	Lcda. Ana Santacruz	1001454642	
3ro "A"	Lcda. Rocío Delgado	1001717477	
3ro "B"	MSc. Estefanía Aguirre	171886142-8	
4to "A"	MSc. Marco Pillajo	100889350-2	
4to "B"	Lcda. Margarita Chiles	100269898-1	

Anexo 8. Certificado de socialización de la propuesta



**UNIDAD EDUCATIVA "VÍCTOR MIDEROS ALMEIDA"**

San Antonio - Ibarra- Imbabura - Ecuador

Calle 27 de noviembre y García Moreno

Teléfono: 0980225914

San Antonio de Ibarra, 06 de octubre de 2025

A PETICIÓN DE LA PARTE INTERESADA Y EN CALIDAD DE RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "DR. VÍCTOR MIDEROS ALMEIDA" DE SAN ANTONIO DE IBARRA, TIENE A BIEN

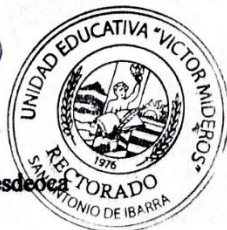
**CERTIFICAR:**

**QUE**, los estudiantes: SUÁREZ VÁSQUEZ EDWIN ROBERTO portador de cédula de identidad N° 1001984739 y KATHERINE LIZETH TAPIA VALENZUELA portadora de cédula de identidad N° 1004339113 estudiantes en proceso de titulación de la carrera de Educación Básica Modalidad en Línea de la Universidad Técnica del Norte, entregaron y socializaron la propuesta de su Proyecto de Integración Curricular (Tesis) "El juego como estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas, subnivel elemental, Unidad Educativa Víctor Mideros, 2024-2025".  
Es lo que puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al solicitante hacer uso del presente como a bien estime conveniente.

Atentamente:

**RECTORA**

Lic. Norma Montesdeoca



## Anexo 9. Evaluación informe final

REPÚBLICA DEL ECUADOR



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
Acreditada - Resolución Nro. 173-SE- CACES-2020  
**FACULTAD DE EDUCACION CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LÍNEA**



### EVALUACIÓN INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

**CERTIFICO QUE:** Una vez revisado el Trabajo de Integración Curricular titulado: **“EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES MATEMÁTICAS BÁSICAS, SUBNIVEL ELEMENTAL, UNIDAD EDUCATIVA VÍCTOR MIDEROS, IBARRA, 2024-2025”**

**AUTOR/A:** EDWIN ROBERTO SUÁREZ VÁSQUEZ  
**DIRECTOR:** MSC. ESTEFANÍA KARLA HARO VACA  
**CARRERA:** EDUCACIÓN BÁSICA EN LÍNEA

Y conforme a los parámetros a evaluarse consignó las calificaciones que a continuación se detalla:

			
Estudiante:	SUAREZ VASQUEZ EDWIN ROBERTO		
Tipo:	TRABAJO TITULACION		
Tema:	EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES MATEMÁTICAS BÁSICAS, SUBNIVEL ELEMENTAL, UNIDAD EDUCATIVA VÍCTOR MIDEROS, IBARRA, 2024-2025		
Nota Final	<b>10</b>		

N°	Descripción	Calificación /10	Ponderado	Nota Ponderada
1	El informe final presenta los resultados obtenidos de una manera científica, ordenada y lógica.	10	2	2
2	Se evidencia el cumplimiento de los objetivos planteados en el plan de trabajo de integración curricular.	10	2	2
3	El informe final presenta una redacción y estilo claros, así como una adecuada ortografía.	10	2	2
4	Las conclusiones y recomendaciones a las que se llega en la investigación son trascendentes y contienen un aporte para el área motivo de la investigación	10	2	2
5	Se respetan y utilizan adecuadamente las normas establecidas por la institución y la metodología de la investigación científica, en la redacción del informe final.	10	2	2
				<b>10</b>



Firmado electrónicamente por:  
**ESTEFANIA KARLA HARO VACA**  
Validar únicamente con FirmaEC

**MSc. Estefanía Karla Haro Vaca**  
**DIRECTORA**



**EVALUACIÓN INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

**CERTIFICO QUE:** Una vez revisado el Trabajo de Integración Curricular titulado: **“EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES MATEMÁTICAS BÁSICAS, SUBNIVEL ELEMENTAL, UNIDAD EDUCATIVA VÍCTOR MIDEROS, IBARRA, 2024-2025”**

**AUTOR/A:** KATHERINE LIZETH TAPIA VALENZUELA  
**DIRECTOR:** MSC. ESTEFANÍA KARLA HARO VACA  
**CARRERA:** EDUCACIÓN BÁSICA EN LÍNEA

Y conforme a los parámetros a evaluarse consignó las calificaciones que a continuación se detalla:



Estudiante: TAPIA VALENZUELA KATHERINE LIZETH

Tipo: TRABAJO TITULACION

Tema: EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES MATEMÁTICAS BÁSICAS, SUBNIVEL ELEMENTAL, UNIDAD EDUCATIVA VÍCTOR MIDEROS, IBARRA, 2024-2025

Nota Final **10**

N°	Descripción	Calificación /10	Ponderado	Nota Ponderada
1	El informe final presenta los resultados obtenidos de una manera científica, ordenada y logica.	10	2	2
2	Se evidencia el cumplimiento de los objetivos planteados en el plan de trabajo de integración curricular.	10	2	2
3	El informe final presenta una redacción y estilo claros, así como una adecuada ortografía.	10	2	2
4	Las conclusiones y recomendaciones a las que se llega en la investigación son trascendentes y contuyen un aporte para el área motivo de la investigación	10	2	2
5	Se respetan y utilizan adecuadamente las normas establecidas por la institución y la metodología de la investigación científica, en la redacción del informe final.	10	2	2
				<b>10</b>



Firmado electrónicamente por:  
**ESTEFANIA KARLA HARO VACA**

validar únicamente con FirmasEC

**MSc. Estefanía Karla Haro Vaca**  
**DIRECTORA**

## Anexo 10. Certificado de plagio



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS**  
magister

# CEDBL-9s-KTapia-TESIS\_II\_-\_03\_de\_Octubre\_Listo[1]

**6%**  
Textos sospechosos

**2%** **Similitudes**  
< 1 % similitudes entre comillas  
< 1 % entre las fuentes mencionadas

**4%** **Idiomas no reconocidos**

**38%** **Textos potencialmente generados por la IA (Ignorado)**

Nombre del documento: CEDBL-9s-KTapia-TESIS\_II\_-\_03\_de\_Octubre\_Listo[1].pdf  
ID del documento: e4d9dff02c35eef3b5d0f88aa701510532a788d  
Tamaño del documento original: 34 MB

Depositante: Estefanía Haro  
Fecha de depósito: 3/10/2025  
Tipo de carga: interface  
fecha de fin de análisis: 3/10/2025

Número de palabras: 17.442  
Número de caracteres: 134.493

Ubicación de las similitudes en el documento:



### Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>repositorio.utm.edu.ec</b>   La caja Mackinder como recurso didáctico en la iniciació... <a href="https://repositorio.utm.edu.ec/handle/123456789/16377">https://repositorio.utm.edu.ec/handle/123456789/16377</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (79 palabras)
2	<b>doi.org</b>   El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento ló... <a href="https://doi.org/10.51247/st.v7is1.492">https://doi.org/10.51247/st.v7is1.492</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (68 palabras)
3	<b>repositorio.utm.edu.ec</b>   Apéndice Aguda <a href="https://repositorio.utm.edu.ec/handle/123456789/16455">https://repositorio.utm.edu.ec/handle/123456789/16455</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (50 palabras)
4	<b>localhost</b>   La autoestima en el desarrollo integral. <a href="http://localhost:8080/xmlui/bitstream/redug/25975/3/BFLO-PD-LP1-18-012.pdf.txt">http://localhost:8080/xmlui/bitstream/redug/25975/3/BFLO-PD-LP1-18-012.pdf.txt</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)
5	<b>doi.org</b>   El juego como estrategia pedagógica para mejorar las habilidades de pe... <a href="https://doi.org/10.51660/riple.v4i1.137">https://doi.org/10.51660/riple.v4i1.137</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (26 palabras)

### Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>doi.org</b>   Impacto de la gamificación en el desarrollo del aprendizaje invisible: un ... <a href="https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2939">https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2939</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (29 palabras)
2	<b>repository.unab.edu.co</b> <a href="https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/11443/2020_Tesis_Nelly_Amp...">https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/11443/2020_Tesis_Nelly_Amp...</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (12 palabras)
3	<b>Documento de otro usuario</b> #e3b403 Viene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (12 palabras)
4	<b>www.dspace.uce.edu.ec</b>   El juego como herramienta didáctica en el aprendizaje... <a href="http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/31022">http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/31022</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (11 palabras)
5	<b>doi.org</b> <a href="https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8504">https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8504</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (11 palabras)

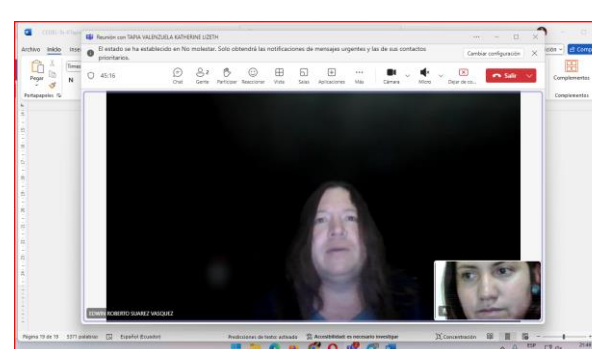
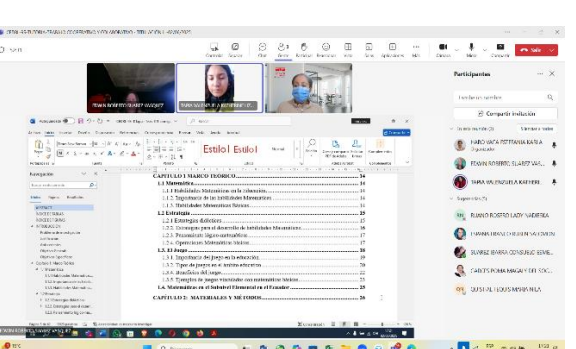
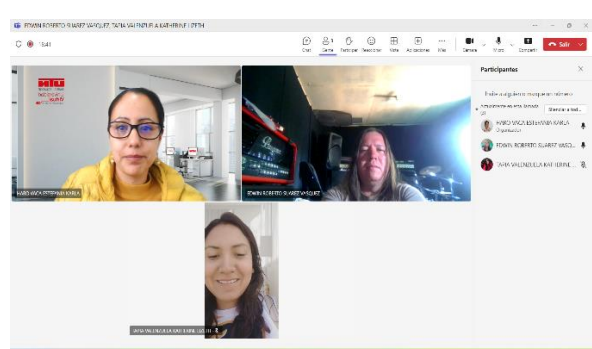
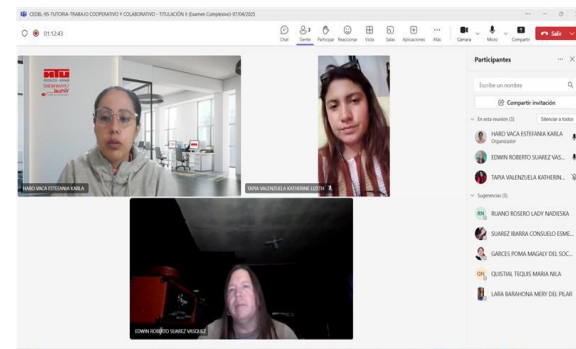
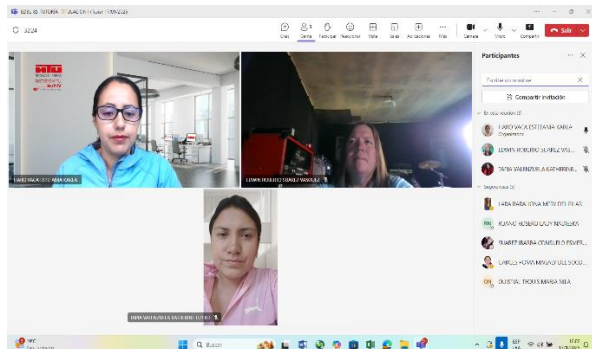
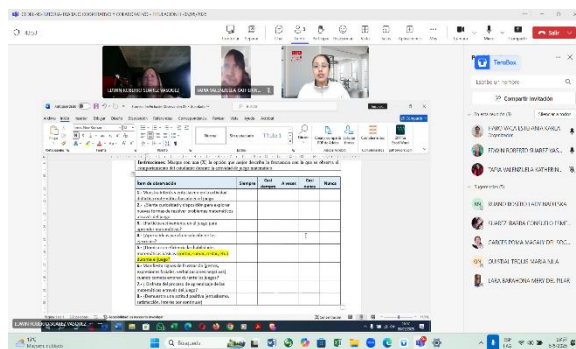
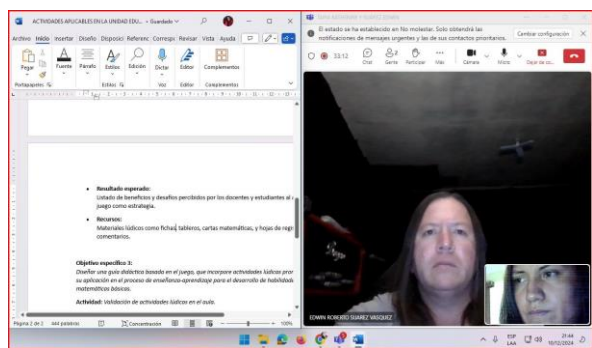
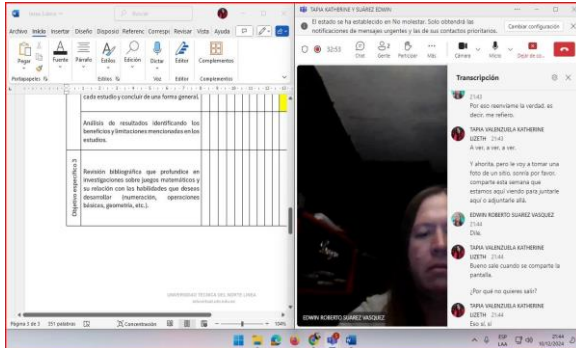
### Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas)

Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

1	<a href="https://doi.org/10.15366/tp2010.16.012">https://doi.org/10.15366/tp2010.16.012</a>
2	<a href="https://doi.org/10.1080/87565640701360924">https://doi.org/10.1080/87565640701360924</a>
3	<a href="https://doi.org/10.31948/ru.v42i1.3478">https://doi.org/10.31948/ru.v42i1.3478</a>
4	<a href="https://evaluaciones.evaluacion.gob.ec/archivosPD/uploads/dlm_uploads/2022/03/Estu">https://evaluaciones.evaluacion.gob.ec/archivosPD/uploads/dlm_uploads/2022/03/Estu</a>
5	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=16083">https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=16083</a>

# Anexo 11. Fotografías

## Figura 1 Tutorías



Nota: Tutorías semanales con director de tesis

## Figura 2

*Aplicación instrumentos de investigación a los docentes y estudiantes*



**Nota:** Aplicación de la ficha de observación para la selección de juegos

**Figura 3**  
*Selección de juegos didácticos*



**Nota:** Aplicación y selección de juegos de operaciones básicas matemáticas

**Figura 4**  
*Socialización de la guía*





**Nota:** Socialización de la propuesta a autoridades y docentes de la institución.