



**Innova
Teaching
School**

**LOS JUEGOS MATEMÁTICOS EN EL LOGRO DE APRENDIZAJE
DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD
EN PRIMARIA**

**MATHEMATICAL GAMES IN LEARNING ACHIEVEMENT OF THE
COMPETENCE SOLVING QUANTITY PROBLEMS IN PRIMARY
SCHOOL**

**Trabajo de Investigación para optar al Grado Académico de Bachiller
en Educación**

Autores

Rafael Rengifo Ruiz

<https://orcid.org/0009-0008-9678-7632>

Blanca Estela Diaz Chujutalli

<https://orcid.org/0009-0008-8279-9368>

Asesora

Roxana Vanessa Villa Longa

<https://orcid.org/0000-0003-0595-1078>

Lima, enero, 2025

Monografía_Blanca y Rafael_vf

13%
Textos sospechosos

11% Similitudes
0% similitudes entre comillas
4% entre las fuentes mencionadas
2% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: Monografía_Blanca y Rafael_vf.docx
ID del documento: 943a5e041cbf36ec66dc96b3976a7bc9d49536ba
Tamaño del documento original: 134,3 kB
Autores: []

Depositante: Roxana Villa Longa
Fecha de depósito: 31/1/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 31/1/2025

Número de palabras: 10.025
Número de caracteres: 71.339

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes de similitudes

Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	dialnet.unirioja.es El juego didáctico en el aprendizaje de la seriación en el ámbito ... https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/9541126.pdf 14 fuentes similares	7%		🔍 Palabras idénticas: 7% (684 palabras)
2	repositorio.unc.edu.pe https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/5799/Tesis jairo Cubas.pdf?seque... 58 fuentes similares	5%		🔍 Palabras idénticas: 5% (576 palabras)
3	repositorio.une.edu.pe Influencia del aprendizaje cooperativo en el logro de las co... https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/5162 77 fuentes similares	5%		🔍 Palabras idénticas: 5% (488 palabras)
4	www.carlosguarnizteaches.com Competencias del Área Matemática https://www.carlosguarnizteaches.com/2019/08/area-matematica-competencias.html 54 fuentes similares	4%		🔍 Palabras idénticas: 4% (376 palabras)
5	1library.co Competencias, capacidades, desempeños y estándares de Matemática https://1library.co/articulo/competencias-capacidades-desempeños-y-estándares-de-matemática-y-... 63 fuentes similares	3%		🔍 Palabras idénticas: 3% (325 palabras)

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a la memoria de mi querida madre Elsa, a mis pequeños hijos Ernesto Rafael, Ángeles Kathrina, Tomás Jorge, Meldoly Itsayana, Ryan Erick y Emir Samir.

Rafael Rengifo Ruiz

Dedico el presente a trabajo a mis hijos María Fernanda Burga Díaz y Jorge Alonso Burga Díaz.

Blanca Estela Diaz Chujutalli

RESUMEN

La presente investigación se centra en los juegos matemáticos y su influencia en el logro de aprendizaje en la competencia resuelve problema de cantidad en estudiantes de primaria, se planteó como objetivo general explicar de qué manera los juegos matemáticos influyen significativamente en el logro de aprendizaje en la competencia resuelve problema de cantidad en estudiantes de primaria, asimismo, como objetivos específicos: explicar la importancia de los juegos matemáticos en el nivel primaria y explicar la influencia de los juegos matemáticos en el logro de aprendizaje en la competencia resuelve problema de cantidad en estudiantes de primaria. Con este propósito se llevó a cabo un análisis documental en bases de datos bibliográficas como Google académico, Scielo, Dialnet, Redalyc y repositorios institucionales, para integrar la información necesaria. La presente monografía consta de dos capítulos, el primero: Los juegos matemáticos, incluye las conceptualizaciones y características, rol del docente y la importancia de los juegos matemáticos en el nivel primario. En lo que se refiere al segundo capítulo: Competencia resuelve problemas de cantidad y el currículo nacional, capacidades y logros de aprendizaje, situaciones cotidianas en el logro de la competencia resuelve problemas de cantidad y por último la influencia de los juegos matemáticos en el logro de aprendizaje en la competencia. En conclusión, los juegos matemáticos planificados con responsabilidad, fortalecen el desarrollo del pensamiento matemático y se vuelven esenciales para cumplir funciones recreativas mientras generan aprendizajes relevantes en la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes de primaria.

Palabras claves: juegos matemáticos; competencia matemática; logros de aprendizaje.

ABSTRACT

This research focuses on mathematical games and their influence on learning achievement in the quantity problem-solving competition in primary school students. The general objective was to explain how mathematical games significantly influence learning achievement in the quantity problem-solving competition in primary school students. Also, as specific objectives: to explain the importance of mathematical games at the primary level and to explain the influence of mathematical games on learning achievement in the quantity problem-solving competition in primary school students. For this purpose, a documentary analysis was carried out in bibliographic databases such as Google Scholar, Scielo, Dialnet, Redalyc and institutional repositories, to integrate the necessary information. This monograph consists of two chapters, the first: Mathematical games, includes the conceptualizations and characteristics, the role of the teacher and the importance of mathematical games at the primary level. As regards the second chapter: The quantity problem solving competence and the national curriculum, learning abilities and achievements, everyday situations in achieving the quantity problem solving competence and finally the influence of mathematical games on learning achievement in the competence. In conclusion, mathematical games planned with responsibility, strengthen the development of mathematical thinking and become essential to fulfill recreational functions while generating relevant learning in the quantity problem solving competence in primary school students.

Keywords: Mathematical games, mathematical competence, learning achievements.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
INTRODUCCIÓN.....	7
CAPITULO I: LOS JUEGOS MATEMÁTICOS.....	9
1.1. Definición y características de juegos matemáticos.....	9
1.2. Juegos matemáticos y rol del docente.....	12
1.3. Importancia de los juegos matemáticos en el nivel primario.....	16
CAPITULO II: COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.....	19
2.1. Competencia resuelve problemas de cantidad y el currículo nacional.....	19
2.2. Capacidades y logros de aprendizaje en la competencia Resuelve problemas de cantidad.....	21
2.3. Situaciones cotidianas en el logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad.....	24
2.4. Influencia de los juegos matemáticos en el logro de aprendizaje en la competencia resuelve problema de cantidad en estudiantes de primaria.....	27
CONCLUSIONES.....	31
REFERENCIAS.....	33

INTRODUCCIÓN

La educación matemática en la etapa primaria desempeña un papel fundamental en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, proporcionando las bases necesarias para el pensamiento lógico y la resolución de problemas. En este contexto, la competencia "Resuelve problemas de cantidad" se destaca como esencial dado que permite a los niños aplicar conceptos matemáticos para abordar y resolver situaciones de la vida cotidiana. Sin embargo, la enseñanza tradicional de las matemáticas a menudo se enfrenta al desafío de mantener el interés y la motivación de los estudiantes, lo que puede afectar negativamente su comprensión y desempeño.

Como respuesta a esta problemática, los juegos matemáticos se han convertido en una herramienta pedagógica innovadora y eficaz. Estos juegos no solo convierten el aprendizaje en una experiencia divertida y atractiva, sino que también ayudan a que los estudiantes comprendan los conceptos matemáticos mediante una práctica interactiva y contextualizada. Al incorporar juegos matemáticos en el currículo, los docentes pueden crear un ambiente de aprendizaje dinámico que fomenta la participación activa, el trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades esenciales para resolver problemas numéricos.

La clave para los juegos y el desarrollo cognitivo de los estudiantes radica en una comprensión profunda de cómo las actividades de juego influyen en el crecimiento intelectual (Chisag-Guaman et al., 2024). En esta línea, el estudio de Bermeo, (2020) resalta la continua importancia de los juegos en el cambiante panorama educativo, enfatizando su valor en el aprendizaje integral de los estudiantes promoviendo un enfoque más completo y eficaz de la educación.

El aprendizaje de la matemática contribuye también a formar ciudadanas y ciudadanos capaces de buscar, organizar, sistematizar y analizar información para entender e interpretar el mundo que las y los rodea, desenvolverse en él, tomar decisiones pertinentes y resolver problemas en distintas situaciones usando de forma flexible estrategias y conocimientos matemáticos. Esto conlleva a plantear la siguiente premisa "Los juegos matemáticos influyen significativamente en el logro de aprendizaje en la competencia resuelve problema de cantidad en estudiantes de primaria", a partir de lo cual se formula la

siguiente pregunta de investigación ¿De qué manera los juegos matemáticos influyen significativamente en el logro de aprendizaje en la competencia resuelve problema de cantidad en estudiantes de primaria? Asimismo, se considera como objetivo general, explicar de qué manera los juegos matemáticos influyen significativamente en el logro de aprendizaje en la competencia resuelve problema de cantidad en estudiantes de primaria. Mientras los objetivos específicos: Explicar la importancia de los juegos matemáticos en el nivel primaria y Explicar la influencia de los juegos matemáticos en el logro de aprendizaje en la competencia resuelve problema de cantidad en estudiantes de primaria.

Así, la presente monografía, destaca la influencia del Juego matemático en el logro de aprendizaje de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de educación de nivel primaria. Y contempla los siguientes capítulos: Capítulo I, en este apartado, describiremos qué es el juego matemático, se aborda las conceptualizaciones y características, el rol del docente y la importancia de los juegos matemáticos en el nivel primario. En el Capítulo II, se aborda la competencia resuelve problemas de cantidad y el currículo nacional, capacidades y logros de aprendizaje, situaciones cotidianas en el logro de la competencia resuelve problemas de cantidad y por último la influencia de los juegos matemáticos en el logro de aprendizaje en la competencia.

CAPITULO I:

LOS JUEGOS MATEMÁTICOS

El presente capítulo se enfoca en los juegos matemáticos utilizados en estudiantes de educación primaria, examinando su impacto en el proceso educativo y su influencia en el desarrollo integral de los estudiantes. Desde hace tiempo, el juego ha sido una herramienta pedagógica fundamental que proporciona oportunidades para aprender, experimentar y crecer. Este capítulo establece las bases para entender la importancia y la variedad de los juegos matemáticos, así como su relevancia en los aspectos cognitivos y los logros de aprendizaje de los estudiantes.

1.1. Definición y características de juegos matemáticos

El juego matemático, es una actividad lúdica, cuyo propósito principal es el enseñar de manera efectiva mientras el estudiante adquiere conocimientos, están diseñados para promover el aprendizaje y el desarrollo de habilidades en áreas como matemáticas, ciencias, lengua e historia, por medio de un proceso de aprendizaje interactivo, atractivo y participativo, mejorando la retención de información y el interés del estudiante (Martínez et al., 2022).

Además, los juegos matemáticos abarcan una amplia gama de formatos, desde juegos de mesa y tarjetas hasta aplicaciones digitales y actividades prácticas en el aula (Larriva De Pallares & Murillo, 2019). De la misma manera, motiva el proceso de aprendizaje, encaminado hacia una participación y comprensión de conceptos (Ricca Salazar & Ricca Salazar, 2021).

Asimismo, los juegos matemáticos contribuyen en el proceso del aprendizaje matemático, desarrollando en los niños retención y comprensión de conceptos como la seriación, relación de objetos y el proceso de ordenarlos, observación y clasificación (Terrazo et al., 2020). Un alto porcentaje de los juegos didácticos implica la resolución de problemas y el pensamiento lógico, que al manipularlo ejercen la práctica de la

identificación de patrones, la secuenciación y el razonamiento lógico, siendo procesos necesarios para desarrollar la habilidad de la seriación lógico matemático (Pérez-Lisboa et al., 2023).

Con respecto a la definición, el juego matemático en el aprendizaje de la seriación en el ámbito lógico matemático fortalece el desarrollo cognitivo, emocional y social, brindando una experiencia educativa estimulante y creativa que favorece la formación significativa y la adquisición de habilidades esenciales para su desarrollo integral (Tiván Soria & Bermello Vidal, 2024).

Según Carrión (2020) menciona que los juegos matemáticos permiten en los niños aplicar conceptos abstractos, como la seriación en situaciones concretas y tangibles, ayudando a conectar la teoría con la práctica, facilitando en el niño la comprensión más profunda y duradera de los conceptos matemáticos lógicos, erradicando un aprendizaje con ansiedad y miedo, algo que sucedía bajo una educación tradicional, siendo una característica relevante en el aprendizaje de las matemáticas (Quintanilla, 2020).

En la actualidad, los juegos matemáticos innovadores fomentan el aprendizaje del niño de una manera divertida, se encuentran: enhebrado, puzzles secuencias, juegos de carta secuenciales y de memoria secuencial (Pérez-Lisboa et al., 2023)

Por consiguiente, los juegos matemáticos no solo fomentan el aprendizaje de conceptos, sino que también promueven el desarrollo social y emocional de los niños (Palma & Ponce, 2024). Al no participar en actividades de juego, los niños podrían perder la oportunidad de aprender habilidades sociales como el trabajo en equipo, la cooperación y la resolución de conflictos (Anchundia-Duran & Alay-Giler, 2023).

Además, los juegos matemáticos fomentan el pensamiento lógico, facilita una comprensión más profunda de los conceptos matemáticos y el uso del razonamiento lógico en diversos contextos. Desarrollo de habilidades matemáticas, que incluye aprender a contar, ordenar números, reconocer formas y comprender relaciones numéricas y geométricas. Aprendizaje activo, donde los niños no solo escuchan conceptos, sino que participan en actividades prácticas y manipulativas que fortalecen su comprensión y retención del contenido (Tiván Soria & Bermello Vidal, 2024).

En cuanto a las características de los juegos matemáticos, según Tiván Soria & Bermello Vidal (2024), manifiesta que, incrementa la motivación y el compromiso, debido a que los juegos didácticos son intrínsecamente motivadores y divertidos para los niños. Esto aumenta su nivel de compromiso con el aprendizaje, al estar dispuestos a participar activamente y a perseverar en la resolución de desafíos. Desarrollo de habilidades cognitivas, la práctica de la seriación a través de juegos estimula el desarrollo de habilidades cognitivas como la atención, la memoria, la percepción visual y la resolución de problemas. Estas habilidades son transferibles a otras áreas del aprendizaje y son beneficiosas para el desarrollo cognitivo general.

Además Carrión (2020), el juego matemático es una actividad que posee muchas y diversas características y que ejerce en la educación una función importante, pues a través del juego se adquiere roles que el niño asume de forma particular. A través del juego el niño y la niña se comunican con el mundo, ya que desde que nace es su principal lenguaje. Muestra la ruta a la vida interior de los niños /as, ya que se expresan sus deseos, sus fantasías temores y conflictos de forma simbólica a través del juego.

El juego matemático proporciona una forma efectiva y enriquecedora de fortalecer en los niños: a) aprendizaje activo, b) motivación y compromiso, c) desarrollo de habilidades sociales, d) estímulo cognitivo, e) contextualización, f) desarrollo del pensamiento lógico y; g) autonomía y exploración, integrando el desarrollo cognitivo con la diversión y el compromiso activo (Aguilera et al., 2020).

Los juegos matemáticos permiten en los niños aplicar conceptos abstractos, como la seriación en situaciones concretas y tangibles, ayudando a conectar la teoría con la práctica, facilitando en el niño la comprensión más profunda y duradera de los conceptos matemáticos lógicos, erradicando un aprendizaje con ansiedad y miedo, algo que sucedía bajo una educación tradicional, siendo una característica relevante en el aprendizaje de las matemáticas (Carrión, 2020).

El juego matemático tiene un papel crucial en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, especialmente en la primera infancia. En la primera infancia, los niños exploran el mundo a través del juego, lo que les permite desarrollar habilidades motoras, cognitivas y sociales. A través de actividades divertidas, como la creación de juegos y rompecabezas,

los niños pueden mejorar sus habilidades para resolver problemas y desarrollar la coordinación ojo-mano. En la niñez media, el juego sigue siendo esencial para el desarrollo cognitivo (Toledo-Rojas & Mejía-Arauz, 2015) .

Además, el juego matemático promueve la creatividad y la empatía. Los niños también pueden utilizar juegos educativos en línea y software especial para desarrollar habilidades matemáticas y de lectura de forma divertida. En general, los juegos para estos grupos de edad no son sólo una forma de entretenimiento, sino también una valiosa herramienta educativa que enriquece el crecimiento cognitivo de los estudiantes (Andrade, 2020).

A la luz de todo lo expuesto, coincidimos que los juegos matemáticos, fortalecen el desarrollo cognitivo, emocional y social, brinda una experiencia educativa estimulante y creativa y favorece la formación significativa y la adquisición de habilidades esenciales para el desarrollo integral del estudiante. Además, los juegos matemáticos son actividades lúdicas cuyo propósito principal es enseñar de manera efectiva mientras el estudiante adquiere conocimientos, está diseñado para promover el aprendizaje y el desarrollo de habilidades cognitivas, utiliza un proceso de aprendizaje interactivo, atractivo y participativo y mejora la retención de información y el interés del estudiante.

1.2. Juegos matemáticos y rol del docente

Según Silva Mera et al. (2024), el rol del docente en el uso de juegos matemáticos es clave, ya que debe actuar como un mediador que guía a los estudiantes en la construcción del conocimiento. Los juegos matemáticos no son solo herramientas lúdicas; representan una oportunidad para que los estudiantes desarrollen habilidades como el razonamiento lógico, la resolución de problemas y el pensamiento crítico. Por ello, el docente tiene la responsabilidad de seleccionar juegos que se alineen con los objetivos de aprendizaje y que fomenten la participación activa de los niños, generando un entorno donde aprender sea divertido y significativo.

Además, como señala Tucto (2021), el docente debe facilitar la conexión entre el contenido del juego y los conceptos matemáticos formales. Esto implica diseñar preguntas que promuevan la reflexión, ayudar a los estudiantes a verbalizar sus estrategias y orientar la discusión hacia los aprendizajes esperados. Un docente comprometido no solo observa cómo los niños juegan, sino que interviene estratégicamente para garantizar que las actividades sean un puente hacia la comprensión profunda de las matemáticas. Esta mediación ayuda a los estudiantes a relacionar el juego con situaciones reales y a transferir lo aprendido a contextos diversos.

En esta línea, según Tatter (2016), la preparación previa del docente también es fundamental. Es necesario planificar cómo introducir el juego, establecer reglas claras y definir criterios de éxito para que los estudiantes sepan qué se espera de ellos. Sin esta preparación, los juegos pueden convertirse en actividades desordenadas que no contribuyen al aprendizaje. El docente debe equilibrar la libertad creativa que ofrecen los juegos con la estructura necesaria para alcanzar los objetivos pedagógicos. Este balance asegura que los juegos sean una herramienta educativa efectiva y no solo un momento recreativo. Así, si el docente no cumple adecuadamente su rol, los juegos matemáticos pueden perder su valor como estrategia de aprendizaje. La falta de mediación podría llevar a que los estudiantes vean los juegos como simples actividades de entretenimiento, desconectadas del aprendizaje formal. Esto no solo limitaría el desarrollo de competencias matemáticas, sino que también podría generar frustración en los estudiantes al no encontrar propósito en las actividades. Un mal manejo del juego puede incluso reforzar concepciones erróneas sobre los conceptos matemáticos o desmotivar a los estudiantes hacia la asignatura.

En contraste, como indica Ruiz (2024), un docente que comprende la importancia de los juegos matemáticos y asume un rol activo en su implementación contribuye a construir una experiencia de aprendizaje enriquecedora. Al conectar la emoción y el desafío del juego con el pensamiento matemático, se crea un ambiente donde los estudiantes aprenden con entusiasmo, desarrollan confianza en sus habilidades y descubren que las matemáticas no solo son útiles, sino también apasionantes. Por ello, el rol del docente es crucial para garantizar que los juegos matemáticos se conviertan en herramientas poderosas para el aprendizaje significativo.

Entonces, los juegos matemáticos no solo son divertidos, sino que también son herramientas efectivas para mejorar el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el razonamiento matemático. En un mundo cada vez más centrado en la tecnología, donde los niños a menudo pasan horas frente a pantallas, los juegos matemáticos proporcionan una alternativa tangible y socialmente interactiva que fomenta el aprendizaje activo y colaborativo (Silva-Pérez & Villacrés-Gavilánez, 2024).

Por ello, Tatter (2016) menciona que la función del docente desempeña un rol fundamental en el proceso de aprendizaje del estudiante, ya que el educador es quien planifica y organiza las oportunidades de aprendizaje en el aula. En consecuencia, originan efectividad en los aprendizajes de los estudiantes en matemáticas, por esta razón, la importancia de implementar procesos de enseñanza intencionales y planificados.

El rol que desempeña el docente en el proceso educativo es altamente relevante pues es el diseñador del ambiente, por lo que se espera esté en continua formación que le fortalezca en la búsqueda, proposición, gestión e innovación de propuestas didácticas que permitan favorecer los aprendizajes en los estudiantes, promoviendo en estos la reflexión efectiva sobre sus propios aprendizajes, es decir, el docente en la cotidianidad del aula se espera dirija su praxis de manera que se ejecute utilizando e implementando diferentes juegos matemáticos que sirvan como mediadores para lograr desarrollar aprendizajes satisfactorios. (Valbuena-Duarte et al., 2021).

Como precisan Duarte et al., (2020), el rol del docente en el uso de juegos matemáticos para potenciar el aprendizaje en niños de primaria es esencial para fomentar una experiencia educativa significativa. Un docente comprometido utiliza los juegos como herramientas para estimular el interés y la motivación de los estudiantes, adaptando las dinámicas a las necesidades y niveles de los niños. Esto implica conocer las habilidades y desafíos de cada estudiante, y seleccionar o diseñar juegos que les permitan experimentar el éxito mientras enfrentan retos progresivos, y ello ayuda a crear una base sólida en conceptos matemáticos básicos y fomenta actitudes positivas hacia las matemáticas. Además, el docente debe asumir el rol de facilitador y guía durante las actividades lúdicas, asegurándose de que cada juego tenga un propósito pedagógico claro. No basta con introducir el juego; es necesario supervisar el proceso, hacer preguntas reflexivas y proporcionar retroalimentación que ayude a los estudiantes a conectar lo aprendido en el juego con los conceptos

matemáticos formales. Por ejemplo, al jugar con bloques para explorar la geometría, el docente puede invitar a los estudiantes a describir figuras, comparar tamaños o calcular áreas, transformando el juego en una experiencia rica en aprendizaje. De esta manera, el juego no se percibe como algo aislado, sino como una parte integral del proceso educativo.

Según Bautista et al. (2018), un aspecto crucial del rol docente es el fomento de la colaboración y la interacción entre los estudiantes. Los juegos matemáticos en grupo permiten que los niños trabajen juntos, compartan estrategias y aprendan de sus compañeros. Aquí, el docente actúa como un mediador que promueve un clima de respeto y cooperación, y que interviene para resolver conflictos o aclarar dudas. Al trabajar en equipo, los niños desarrollan no solo habilidades matemáticas, sino también competencias sociales como la comunicación, la empatía y la capacidad de escuchar otras ideas. Esto refuerza su confianza en el aprendizaje colectivo y les enseña a abordar problemas desde diferentes perspectivas. Así, cuando los docentes aprovechan los juegos matemáticos como un recurso didáctico bien planificado, logran que los estudiantes perciban las matemáticas como algo dinámico y relevante para su vida cotidiana. El docente debe estar atento a las oportunidades de conectar los juegos con contextos reales, como el uso de cálculos para resolver problemas relacionados con compras, mediciones o tiempo. Esta conexión con situaciones prácticas refuerza la comprensión y la aplicación de los conocimientos, garantizando que los aprendizajes sean funcionales y duraderos.

En suma, los docentes tienen el desafío de integrar los juegos matemáticos. Esto implica observar de cerca cómo los estudiantes resuelven problemas, identificar sus fortalezas y áreas de mejora, y ofrecer retroalimentación inmediata. Los juegos pueden convertirse en una herramienta para diagnosticar el nivel de comprensión de los estudiantes, permitiendo al docente ajustar su enseñanza y ofrecer apoyo adicional a quienes lo necesiten. Así, el docente no solo promueve el aprendizaje, sino que también asegura que cada estudiante progrese de acuerdo con su ritmo y potencial. Con un rol docente bien desempeñado, los juegos matemáticos pueden transformar la experiencia de aprendizaje de los niños de primaria, haciendo que las matemáticas sean accesibles, desafiantes y, sobre todo, divertidas. La combinación de planificación, mediación y evaluación permite que los juegos se conviertan en poderosos catalizadores para el desarrollo de habilidades

matemáticas, preparando a los estudiantes para enfrentar con confianza y creatividad los retos del futuro.

1.3. Importancia de los juegos matemáticos en el nivel primario

Según Yanza (2022), los juegos matemáticos son importantes para el desarrollo cognitivo de los estudiantes. En primer lugar, fomentan la creatividad al permitir a los estudiantes explorar soluciones y escenarios imaginativos. Además, mejoran las habilidades de resolución de problemas, ya que los estudiantes tienen que encontrar formas de superar obstáculos y alcanzar los objetivos del juego. El juego matemático también promueve el pensamiento crítico ya que los estudiantes deben evaluar situaciones y tomar decisiones estratégicas. También, el juego matemático fomenta la cooperación y la comunicación, lo que ayuda a desarrollar habilidades sociales y emocionales críticas.

Otro beneficio importante de los juegos matemáticos es la capacidad de mejorar la memoria y la concentración. Los juegos matemáticos a menudo obligan a los estudiantes a recordar información, patrones o reglas, lo que mejora la memoria tanto a corto como a largo plazo. Además, los juegos matemáticos pueden ser un medio eficaz para enseñar conceptos complejos de una manera más accesible y atractiva, promoviendo así el aprendizaje y la retención. En definitiva, el juego matemático, no es sólo una forma divertida de aprender, sino que también brinda oportunidades de crecimiento cognitivo al estimular la creatividad, la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la memoria y la atención, además de desarrollar habilidades sociales y emocionales (Chacha & Farfán, 2022).

La introducción de juegos matemáticos en el aula ha demostrado ser una estrategia eficaz para mejorar el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Se ha demostrado que la introducción de juegos educativos diseñados específicamente para alcanzar objetivos de aprendizaje específicos aumenta activamente la participación de los estudiantes. Estos juegos brindan no solo una experiencia educativa más inmersiva, sino también oportunidades para practicar y reforzar conceptos académicos. La integración de juegos en el aula no sólo promueve la retención de conocimientos, sino que también desarrolla habilidades cognitivas esenciales como la resolución de problemas y el pensamiento crítico (Tonguino, 2023).

Además, Mazo (2020), señala que introducir juegos matemáticos en el aula puede ayudar mucho a desarrollar habilidades sociales y emocionales. Los juegos que requieren cooperación, comunicación y toma de decisiones compartida pueden fomentar un entorno en el que los estudiantes desarrollen sus habilidades interpersonales. La interacción social durante el juego no sólo fortalece las relaciones entre los estudiantes, sino que también promueve el desarrollo de la inteligencia emocional a medida que los participantes aprenden a gestionar eficazmente el éxito, el fracaso y la dinámica del grupo.

Para Mazo (2020), la implementación estratégica de juegos matemáticos en el aula puede tener en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes. Los juegos matemáticos ofrecen un enfoque versátil que puede adaptarse a diferentes estilos y velocidades de aprendizaje. Al utilizar juegos matemáticos que personalizan la experiencia educativa, se reconoce y aborda la diversidad de habilidades y preferencias de los estudiantes. Así, la introducción de juegos en el aula no sólo enriquece la experiencia educativa, sino que también se convierte en una herramienta eficaz para mejorar el desarrollo cognitivo y socioemocional de los estudiantes.

Según Cubas (2023), los juegos matemáticos son recursos didácticos que hacen posible el aprendizaje de la matemática de manera fácil, divertida y participativa. Los niños juegan porque el juego es un placer en sí mismo, pero la mayor importancia radica en el hecho que permite resolver simbólicamente problemas y se ponen en práctica distintos procesos mentales. Además, el mismo autor expone diez argumentos que apoya la utilización del juego matemático como recurso didáctico en la clase de matemáticas:

- Es la parte de la vida más real de los niños. Utilizándolo como recurso metodológico, se traslada la realidad de los niños a la escuela y permite hacerles ver la necesidad y la utilidad de aprender matemáticas.
- Las actividades lúdicas son enormemente motivadoras. Los alumnos se implican mucho y se las toman en serio.
- Trata distintos tipos de contenidos matemáticos, tanto de conceptos como de procedimientos y valores.

- Los alumnos pueden afrontar contenidos matemáticos nuevos sin miedo al fracaso inicial.
- Permite aprender a partir del propio error y del error de los demás.
- Respeto la diversidad del alumnado. Todos quieren jugar, pero lo que resulta más significativo es que todos pueden jugar en función de sus propias capacidades.
- Permite desarrollar procesos psicológicos básicos necesarios para el aprendizaje matemático, como son la atención y la concentración, la percepción, la memoria, la resolución de problemas y búsqueda de estrategias, etc.
- Facilita el proceso de socialización de los niños y, a la vez, su propia autonomía personal.
- El currículum actual recomienda de forma especial tener en cuenta el aspecto lúdico de las matemáticas y el necesario acercamiento a la realidad de los niños.
- Persigue y consigue en muchas ocasiones el aprendizaje significativo.

En definitiva, el uso de juegos matemáticos como recurso metodológico en la enseñanza de las matemáticas resulta altamente beneficioso para el aprendizaje. Este tipo de juego permite conectar el conocimiento matemático con la realidad cotidiana de los niños, haciéndolo relevante y útil. La motivación que generan estos juegos permite que los estudiantes enfrenten nuevos conceptos sin temor al fracaso, aprendiendo tanto de sus propios errores como de los de sus compañeros. Además, respeta la diversidad de capacidades, facilitando que cada niño participe de acuerdo con su propio nivel y desarrollando habilidades esenciales para el aprendizaje matemático, como la atención, la concentración y la resolución de problemas. De este modo, se fomenta la socialización, la autonomía personal y un aprendizaje verdaderamente significativo, tal como recomienda el currículum actual.

CAPITULO II:

COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD

En este capítulo se explica la definición de la competencia Resuelve problemas de cantidad y su relación con el currículo nacional. Luego, los conceptos de capacidades y logros de aprendizaje. Después, se presentan las situaciones cotidianas en el logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad. Finalmente, se precisa la influencia de los juegos matemáticos en el logro de aprendizaje en la competencia Resuelve problemas de cantidad en estudiantes de Primaria.

2.1. Competencia resuelve problemas de cantidad y el currículo nacional

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) define a la competencia, como las capacidades no innatas que se pueden aprender y transmitir y que tienen beneficios económicos o sociales, tanto para las personas como para sus sociedades (UNESCO, 2019). De igual modo la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la define como: la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales para realizar una actividad. Cada competencia reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, conocimientos, motivación, valores actitudes, emociones y otros elementos sociales y comportamentales que pueden ser movilizados conjuntamente para actuar de manera eficaz (OCDE, 2019).

Según el Ministerio de Educación del Perú, el enfoque por competencia, consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de cantidad, número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades, para ello selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico en esta competencia Resuelve problemas de cantidad es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema (Ministerio de Educación, 2020).

De acuerdo con Ministerio de Educación del Perú, la competencia “Resuelve problemas de cantidad” tiene por objetivo que los estudiantes den solución a problemas o se propongan nuevos, en la cual sean capaces de elaborar y entender las nociones relacionadas con los números y sus sistemas, las operaciones y sus propiedades. Asimismo, se busca que lo aprendido sea significativo, por lo que los conocimientos adquiridos deben usarse para determinar las conexiones entre los datos y condiciones presentes. También, el estudiante debe seleccionar las estrategias, procedimientos u otros recursos para resolver una situación, ya sea de estimación o cálculo exacto. Cuando el estudiante compara, identifica propiedades de casos particulares y explica con analogías en la resolución de problemas, emplea su razonamiento lógico (Ministerio de Educación, 2016).

También, consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de cantidad, número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además, dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. Implica también discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para ello selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema (Ministerio de Educación, 2016).

Además, en la vida cotidiana se encuentra presente siempre las matemáticas, desde nuestras actividades sociales, culturales e incluso centros educativos, estos en realización a las diferentes actividades que se realiza e incluso en el juego. Los niños en el nivel inicial ya alcanzaron un desarrollo en su pensamiento lógico matemático, lo que les permite constituir relaciones con el mundo y construir nuevos aprendizajes, estos se dan a partir de los problemas que enfrentan en la vida cotidiana (Acero & Calamullo, 2023).

Según, el MINEDU (2016) las matemáticas están presentes en nuestra vida cotidiana en diversos contextos, tanto en situaciones simples como en situaciones más complejas. Son un pilar fundamental en el avance de las sociedades y constituyen la base para el progreso

científico. Por estas razones, es fundamental que los estudiantes adquieran conocimientos matemáticos, ya que les permiten comprender el mundo que los rodea y desenvolverse de manera adecuada en él. Además, las matemáticas son esenciales para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y juegan un papel crucial en el desarrollo de las sociedades. También proporcionan las herramientas necesarias para fomentar una ciudadanía responsable y consciente.

En resumen, las matemáticas están profundamente integradas en todos los aspectos de la vida cotidiana, desde las actividades simples hasta los desafíos más complejos, y son fundamentales para el progreso de la ciencia y la tecnología. En el nivel primario, los niños desarrollan habilidades de pensamiento lógico que les permiten relacionarse con su entorno y enfrentar problemas de la vida diaria, construyendo nuevos aprendizajes en el proceso. Por ello, es esencial que los estudiantes adquieran conocimientos matemáticos, ya que estos no solo les ayudan a entender y adaptarse al mundo que los rodea, sino que también fomentan una ciudadanía informada, responsable y capaz de controlar.

2.2. Capacidades y logros de aprendizaje en la competencia Resuelve problemas de cantidad

El enfoque en el que está centrado el área de Matemática es la resolución de problemas donde orienta la enseñanza y el aprendizaje, bajo este esquema el MINEDU (2016) argumenta que las matemáticas constituyen un dominio en constante transformación y evolución. Cualquier actividad que se origine a partir de una situación conlleva la resolución de problemas, los cuales se clasifican en situaciones que involucran cantidad, regularidad, equivalencia y cambio, forma, movimiento y localización, así como gestión de datos e incertidumbre.

Para observar el desarrollo de la competencia, las situaciones planteadas deben permitir movilizar un conjunto de capacidades (de una o varias competencias) con el fin de lograr un propósito específico en una situación determinada (Ministerio de Educación, 2016).

Los estudiantes necesitan afrontar reiteradamente situaciones retadoras, que les exijan seleccionar, movilizar y combinar estratégicamente las capacidades o recursos de las competencias que consideren más necesarias, para poder resolverlas o con el fin de lograr un propósito específico en una situación determinada. En este caso, se deben observar desempeños asociados a dichos recursos de la competencia que se requiere para afrontar la situación planteada (Ministerio de Educación, 2016).

Los niños deben ser capaces, entonces, de identificar los conocimientos y habilidades que poseen o que están disponibles en el entorno, analizar las combinaciones más pertinentes a la situación y al propósito, para luego tomar decisiones; y ejecutar o poner en acción la combinación seleccionada. Por lo tanto, la planificación y la evaluación no se centran en la movilización de desempeños, sino en la movilización y en la combinación de las capacidades de la competencia (Ministerio de Educación, 2016)

Esta competencia “Resuelve problemas de cantidad” tiene las siguientes capacidades, según MINEDU (2016):

- Traduce cantidades a expresiones numéricas: Significa que el estudiante transforma relaciones entre datos y condiciones de una situación a una expresión numérica (modelo) que reproduce las relaciones entre estos. Además, formula problemas a partir de una situación o expresión numérica dada. También, evalúa si el resultado obtenido o modelo, cumplen las condiciones iniciales del problema (Ministerio de Educación, 2016).
- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones: Significa expresar la comprensión de conceptos, operaciones y propiedades, unidades de medida, relaciones que hay entre ellos usando lenguaje numérico y diversas representaciones, así como leer sus representaciones e información con contenido numérico (Ministerio de Educación, 2016).
- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo: Significa hacer uso de una o la combinación de estrategias, procedimientos como el cálculo mental o escrito, la estimación, la aproximación y medición, comparar cantidades; y emplear diversos recursos (Ministerio de Educación, 2016).

- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones: Es elaborar afirmaciones sobre las posibles relaciones entre números naturales, enteros, racionales, reales, sus operaciones y propiedades; en base a comparaciones y experiencias en las que induce propiedades a partir de casos particulares; así como explicarlas con analogías, justificarlas, validarlas o refutarlas con ejemplos y contraejemplos (Ministerio de Educación, 2016).

Por otro lado, los logros de aprendizaje, se definen como elementos fundamentales en la evaluación educativa, ya que proporcionan un enfoque objetivo para evaluar el éxito y la eficacia de la enseñanza y del método de aprendizaje (Luna et al., 2022). De igual manera, describen los logros de aprendizaje como los objetivos alcanzados por los educandos durante su proceso de aprendizaje, lo que facilita la reflexión sobre cómo adquirieron conocimientos, habilidades y destrezas, incluyendo capacidades, aptitudes y potencialidades (Fernández Leandro et al., 2022). Por otra parte, los niveles de rendimiento académico muestran el grado de comprensión que se anticipa que los alumnos obtengan al finalizar el procedimiento de instrucción y adquisición de conocimientos (Estrada-Araoz & Mamani-Uchasara, 2020).

Así también, Benavides et al., (2020) indica que dicho alcance de los aprendizajes es el resultado previsto en el proceso educativo y cumple la función de ser un marcador para su seguimiento. Asimismo, afirman que los resultados del aprendizaje son los objetivos particulares que se anticipa que los estudiantes logren como consecuencia de su proceso de educación, reflejando los conocimientos, aptitudes y capacidades adquiridas (Estrada Araoz & Mamani Uchasara, 2020). Los logros de aprendizaje son definiciones nítidas y particulares de los conocimientos y aptitudes que se anticipa que los alumnos adquieran y demuestren (García-Acosta & García-González, 2022).

Además, en lo que concierne a las teorías vinculadas con los logros de aprendizaje, encontramos a la teoría del aprendizaje significado, destaca la importancia de los procesos metacognitivos, como la atención a sensaciones y pensamientos durante el aprendizaje. Los logros de aprendizaje, en este contexto, se refieren a la medida en que los estudiantes alcanzan metas educativas y demuestran comprensión (Mora-Rosales et al., 2023).

En este contexto, los logros de aprendizaje pueden entenderse como los logros concretos de este procedimiento, evidenciando la capacidad de los estudiantes para no solo adquirir conocimientos nuevos, sino también para integrarlos y relacionarlos con sus experiencias previas. Es importante que los educadores implementen estrategias de evaluación que no solo midan el resultado final, sino que también retroalimenten el proceso de aprendizaje para fomentar el desarrollo de competencias en los estudiantes.

2.3. Situaciones cotidianas en el logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad

Las matemáticas son una parte integral de la vida cotidiana. Desde calcular el cambio en una compra hasta medir ingredientes para una receta, las habilidades matemáticas son esenciales en la resolución de tareas prácticas. La educación primaria proporciona la base para comprender y aplicar conceptos matemáticos en situaciones cotidianas, capacitando a los alumnos y alumnas para tomar decisiones informadas y resolver problemas en su vida diaria (Ruiz, 2024).

En esta línea, para Siesquen (2024), las situaciones cotidianas son esenciales para el logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, ya que permiten que los estudiantes comprendan las matemáticas como una herramienta útil y significativa en su vida diaria. Al relacionar los conceptos matemáticos con contextos reales, como hacer compras, medir ingredientes para una receta o calcular el tiempo de un trayecto, los niños pueden visualizar la aplicabilidad práctica de las matemáticas, lo que refuerza su motivación y comprensión. Estas conexiones con la vida cotidiana ayudan a que los estudiantes no solo memoricen procedimientos, sino que desarrollen una comprensión conceptual más profunda y significativa.

Según Cerafin y Silhuay (2024), incorporar problemas que surgen de situaciones cotidianas también fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de tomar decisiones informadas. Al enfrentarse a problemas auténticos, los estudiantes deben analizar datos, seleccionar estrategias adecuadas y justificar sus respuestas, habilidades que son clave no solo en matemáticas, sino en la resolución de problemas en general. Por ejemplo, si un niño necesita dividir una cantidad de dinero entre varios amigos o calcular el cambio tras una

compra, estará utilizando operaciones matemáticas de forma funcional y desarrollando su razonamiento lógico en un contexto práctico.

Para Ruiz (2024), trabajar con situaciones cotidianas favorece la diversidad de aprendizajes, ya que permite que cada estudiante encuentre un punto de conexión con sus propias experiencias y realidades. Esto enriquece el proceso educativo, ya que las matemáticas dejan de ser abstractas y se convierten en algo tangible y cercano. Además, al integrar estas situaciones en el aula, el docente fomenta la construcción de competencias que trascienden el ámbito escolar y preparan a los estudiantes para afrontar retos en su vida personal y futura. La relación con lo cotidiano, por tanto, no solo facilita el aprendizaje, sino que lo hace relevante y trascendente. Este interés y habilidad en los estudiantes indica un progreso en su comprensión de nociones matemáticas básicas, como cantidad, orden y cuantificación, lo que les permitirá desenvolverse de manera adecuada cuando necesiten aplicar conceptos matemáticos en su vida cotidiana.

Así, Cerafin y Silhuay (2024), precisan que integrar situaciones cotidianas guía a los estudiantes en el proceso de razonamiento para entender y hallar soluciones lógicas en su vida cotidiana real. Involucra la habilidad de abordar problemas existentes que requieren percibir. Además, requiere la habilidad de decidir estimaciones, seleccionando mecanismo y recursos para dicho desarrollo. Entonces, el razonamiento fomenta la competitividad, donde los escolares realizan comparaciones, explican mediante analogías, inducen propiedades mediante casos específicos durante los procedimientos de resolución de problemas.

A continuación, se comparten algunos ejemplos de situaciones cotidianas en el logro de la competencia Resuelve problemas de cantidad, según Siesquen (2024):

- i) En las compras diarias:
 - Calcular el costo total de los productos comprados y determinar el vuelto.
 - Comparar precios para elegir la mejor oferta entre varias promociones, usando porcentajes o proporciones.

- ii) En la cocina:
 - Ajustar las cantidades de ingredientes en una receta para un número diferente de comensales.
 - Medir correctamente las cantidades de líquidos o sólidos usando unidades de medida.
- iii) En el manejo de finanzas personales:
 - Estimar el ahorro mensual considerando ingresos y gastos.
 - Calcular intereses al realizar una inversión o determinar el costo total de un préstamo.
- iv) En el transporte:
 - Determinar el tiempo estimado de llegada al calcular distancias y velocidades.
 - Calcular el gasto de combustible para un viaje según el rendimiento del vehículo.

En resumen, la competencia Resuelve problemas de cantidad se refiere a la capacidad de aplicar el razonamiento matemático para solucionar problemas relacionados con cantidades, números, operaciones y relaciones matemáticas en diversos contextos. Esto implica no solo realizar cálculos, sino también interpretar, representar y justificar soluciones en situaciones reales. Además, resolver problemas de cantidad implica emplear herramientas matemáticas como números, operaciones y cálculos para comprender y resolver desafíos relacionados con magnitudes, medidas, proporciones y porcentajes, entre otros. Se busca aplicar estos conocimientos de forma lógica y adaptada al contexto. Esto fomenta la autorregulación y la confianza en las propias capacidades para resolver problemas, habilidades fundamentales para la formación integral. Por ejemplo, al organizar un evento en casa, como una merienda con amigos, los niños pueden calcular cantidades, presupuestos y tiempos, integrando de manera natural habilidades matemáticas en su proceso de planificación. Así, no solo aprenden a resolver problemas de cantidad, sino que también fortalecen competencias transversales como la organización, el trabajo en equipo y la responsabilidad.

2.4. Influencia de los juegos matemáticos en el logro de aprendizaje en la competencia resuelve problema de cantidad en estudiantes de primaria

Los juegos matemáticos son herramientas pedagógicas poderosas para fomentar el aprendizaje significativo en la competencia "Resuelve problemas de cantidad" en estudiantes de primaria. Este tipo de juegos permiten que los niños exploren conceptos matemáticos de manera práctica y divertida, alejándose del enfoque tradicional que puede resultar abstracto o monótono. Ello se evidencia en una investigación realizada por Cubas (2023) en Perú, titulada: "Aplicación de juegos matemáticos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes del tercer grado de la I.E. "José Arana Berruete", la muestra estuvo constituida por 21 estudiantes del tercer grado. Para el análisis de datos se aplicó una herramienta estadística: la Prueba de Wilcoxon, cuyo resultado $P=0,0$ con intervalo de confianza del 95%, lo cual indicó que los juegos matemáticos aplicados en las sesiones de clases, tienen efectos significativos en el nivel de logro de los aprendizajes de la competencia "Resuelve Problemas de Cantidad".

Por otro lado, Marin & Inga (2022), realizaron la investigación titulada "Influencia de los juegos matemáticos en el aprendizaje de la matemática en alumnos del quinto grado de primaria, I.E. 18109, Luis Germán Mendoza Pizarro, Lámud". Esta investigación realizada en Perú fue pre experimental con pre y post prueba de un solo grupo, la población y la muestra estuvo reflejada en 31 discentes, la técnica fue la observación y su instrumento la ficha de observación, de muestreo no probabilístico; con ello se pudo obtener en la primera evaluación un 83,9% de nivel malo; 9,6% un nivel regular y el 6,5% un nivel bueno; en su segunda observación se ha notado la mejoría, obteniendo un 29% en el nivel malo, un 38,7% un nivel regular y 32,3% un nivel bueno, luego para verificar la prueba de hipótesis se realizó a través de la T de Wilcoxon, se tiene que $p = 0,001 < 0,05$, de esta manera se acepta la hipótesis de investigación, así se puede afirmar que existe influencia de los juegos matemáticos en el aprendizaje de la matemática. Entonces, los juegos matemáticos fortalecen habilidades esenciales para el desarrollo de la competencia "Resuelve problemas de cantidad". Al involucrar a los estudiantes en dinámicas que simulan situaciones reales, los juegos permiten aplicar conceptos aprendidos en el aula de manera contextualizada, lo que facilita la construcción y co-construcción de conocimientos, generando un aprendizaje más integral y eficaz.

A nivel latinoamericano, Silva Mera et al. (2024), en el trabajo investigativo titulado “El impacto de los juegos matemáticos en el desarrollo de habilidades de resolución de problemas en estudiantes de Educación Básica”, señalaron que los juegos matemáticos contribuyen significativamente al desarrollo de habilidades cognitivas. Además, se evidenció que estos juegos generan un ambiente lúdico que promueve la participación de los estudiantes y su aprendizaje, y se concluyó que el uso de juegos matemáticos en la educación básica tiene un impacto significativo en el desarrollo de habilidades de resolución de problemas en los estudiantes, debido a que fortalecen el pensamiento lógico, la capacidad de análisis y toma de decisiones de los niños. También se concluyó, que los juegos matemáticos no solo son una herramienta de enseñanza, sino también un recurso valioso para el seguimiento académico y el diseño de intervenciones pedagógicas efectivas.

En Ecuador, Chacha (2022) identificó en su investigación: “El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento matemático en los niños de la escuela de educación básica Carlos Antonio Mata coronel de la Ciudad de Azogues”, que los juegos matemáticos ofrecen oportunidades para evaluar el progreso académico de los estudiantes en un entorno dinámico y auténtico. Durante estas actividades, los docentes pueden observar cómo los niños aplican estrategias matemáticas, identifican errores y resuelven problemas, obteniendo así una evaluación más completa de sus competencias. Esto permite detectar áreas de dificultad en tiempo real y brindar retroalimentación inmediata, adaptando las estrategias pedagógicas para atender las necesidades específicas de cada estudiante. Además, a través de estos juegos, los estudiantes se enfrentan a situaciones que requieren aplicar operaciones básicas, estimar resultados y tomar decisiones basadas en el razonamiento lógico. Así, se fortalece la capacidad para relacionar los números y las operaciones con el mundo real, logrando aprendizajes más duraderos y aplicables.

Mientras que, en Bolivia, en el estudio de Ricce y Ricce (2021), titulado: Juegos didácticos en el aprendizaje de la matemática, se evidencia que además los juegos matemáticos potencian la motivación y el interés de los estudiantes, aspectos fundamentales para la adquisición de habilidades matemáticas. Cuando los niños participan en actividades que consideran entretenidas, su disposición al aprendizaje mejora notablemente. Esta motivación los lleva a esforzarse más, resolver problemas complejos y persistir ante desafíos matemáticos. Así, los estudiantes ganan confianza en sus habilidades y desarrollan una

actitud positiva hacia las matemáticas. También, se evidencia la interacción social como otro beneficio clave de los juegos matemáticos. Muchos juegos requieren trabajo en equipo, comunicación y toma de decisiones conjunta, habilidades que refuerzan el aprendizaje colaborativo. Esto enriquece la comprensión de los conceptos matemáticos y permite ver la utilidad de las matemáticas en contextos sociales cotidianos.

En este marco nacional como internacional, se evidencia que el uso de juegos matemáticos fomenta el pensamiento crítico y la creatividad en la resolución de problemas. Al enfrentarse a desafíos planteados en los juegos, los niños deben explorar diferentes estrategias, evaluar sus opciones y tomar decisiones basadas en el análisis de la situación. Esta capacidad de pensar críticamente es esencial para resolver problemas de cantidad, ya que no siempre existe una única solución correcta, lo cual ayuda a los estudiantes a desarrollar flexibilidad cognitiva y a comprender que las matemáticas son un campo abierto a la exploración y la innovación. Sin embargo, para maximizar los beneficios de los juegos matemáticos, es fundamental que el docente desempeñe un rol activo como facilitador del aprendizaje. El maestro debe seleccionar juegos apropiados para el nivel y las necesidades de los estudiantes, guiar la actividad para asegurar que los conceptos clave sean comprendidos y fomentar reflexiones posteriores sobre lo aprendido. Cuando los juegos se utilizan de manera intencional y pedagógica, se convierten en una herramienta invaluable para lograr que los estudiantes adquieran competencias sólidas en la resolución de problemas de cantidad. Por el contrario, si no se integran adecuadamente en el proceso educativo, corren el riesgo de ser percibidos solo como una actividad recreativa, perdiendo su potencial como recursos de aprendizaje.

Entonces, la influencia de los juegos matemáticos en el aprendizaje, especialmente en la competencia de resolver problemas de cantidad en estudiantes de primaria, puede ser profunda y transformadora. Al integrar juegos didácticos en la enseñanza, se crea un ambiente de aprendizaje activo y participativo que motiva a los estudiantes a involucrarse de manera más natural y entusiasta en las matemáticas. Este enfoque no solo permite a los estudiantes comprender mejor los conceptos matemáticos, sino que también desarrolla sus habilidades de análisis y resolución de problemas. Los juegos facilitan la aplicación de estrategias efectivas, como el método PAEV (Planificación, Aplicación, Evaluación y Verificación), lo que permite a los alumnos abordar problemas dentro de contextos

cotidianos. Además, el uso de juegos matemáticos ayuda a los estudiantes a trabajar en equipo, a mejorar su autoestima al superar retos ya reconocer el valor de la perseverancia y el esfuerzo. En conjunto, estos elementos no solo benefician el rendimiento académico en matemáticas, sino que también contribuyen al desarrollo integral de habilidades cognitivas.

En suma, los juegos matemáticos son una herramienta pedagógica valiosa que promueve el aprendizaje de nociones lógico-matemáticas. Se ha demostrado que su uso, especialmente en educación primaria, fomenta el desarrollo del pensamiento lógico y mejora la asimilación de conceptos matemáticos. Por ello, los juegos matemáticos son considerados recursos importantes y pueden ser implementados en diversas estrategias didácticas.

CONCLUSIONES

1. Los juegos matemáticos fomentan un ambiente de aprendizaje interactivo y divertido, lo que aumenta la motivación y participación de los estudiantes. Al estar más involucrados y disfrutar del proceso de aprendizaje, los alumnos tienden a comprender mejor los conceptos matemáticos y están más dispuestos a enfrentarse a desafíos relacionados con problemas de cantidad. Los juegos matemáticos ofrecen escenarios prácticos y contextuales que requieren la aplicación de conceptos matemáticos para resolver problemas. Esto ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades críticas de resolución de problemas, ya que deben pensar de manera estratégica, evaluar diferentes enfoques y aplicar sus conocimientos matemáticos de manera efectiva.
2. Al utilizar juegos matemáticos, los estudiantes tienen la oportunidad de ver y experimentar conceptos matemáticos de manera concreta y visual. Esto facilita una mejor comprensión y retención de los conceptos, ya que los juegos proporcionan ejemplos tangibles y aplicaciones prácticas que refuerzan el aprendizaje teórico. Muchos juegos matemáticos están diseñados para ser jugados en grupo, lo que fomenta el trabajo en equipo y la colaboración entre los estudiantes. Al trabajar juntos para resolver problemas y superar desafíos, los alumnos desarrollan habilidades sociales y de comunicación, además de aprender a valorar diferentes perspectivas y enfoques en la resolución de problemas de cantidad.
3. Los juegos matemáticos no solo hacen que el aprendizaje sea más entretenido y atractivo, sino que también tienen un impacto significativo en la comprensión y aplicación de conceptos matemáticos. Al fomentar un ambiente de participación activa y disfrute, los estudiantes se sienten más motivados y comprometidos con su aprendizaje, lo que les permite abordar desafíos matemáticos con mayor confianza. Estos juegos ofrecen un espacio para que los alumnos practiquen habilidades de resolución de problemas en contextos prácticos, donde deben aplicar sus conocimientos de manera estratégica. A través de la interacción y la reflexión, los estudiantes desarrollan habilidades críticas que no solo mejoran su rendimiento en matemáticas, sino que también los preparan para resolver problemas en su vida diaria.

de forma efectiva. Por lo tanto, integrar juegos matemáticos en el aula contribuye a un aprendizaje más profundo, duradero y significativo.

4. El uso de juegos matemáticos ofrece a los estudiantes una experiencia de aprendizaje enriquecedora y significativa, permitiéndoles explorar conceptos matemáticos de manera tangible y visual. Esta forma de aprendizaje concreto facilita una mayor comprensión y retención de los conceptos, ya que los juegos proporcionan ejemplos prácticos que complementan la teoría. Además, al ser en su mayoría actividades grupales, los juegos fomentan el trabajo en equipo y la colaboración, lo que no solo mejora el rendimiento académico, sino que también desarrolla habilidades sociales y de comunicación esenciales para la vida cotidiana. Al enfrentarse juntos a los desafíos y problemas de cantidad, los estudiantes aprenden a valorar las diferentes perspectivas y enfoques, promoviendo un ambiente de aprendizaje inclusivo y cooperativo. De este modo, los juegos matemáticos no solo refuerzan el conocimiento matemático, sino que también contribuyen al desarrollo integral de los estudiantes, preparándolos tanto para problemas matemáticos como para interactuar de manera efectiva.

REFERENCIAS

- Acero, Y., & Calamullo, R. (2023). *Desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad a través del modelo didáctico “Magimatix” en estudiantes de 4 años de una institución educativa inicial, Tacna 2022*. [Tesis de pregrado-Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “José Jiménez Borja”]. https://repositorio.eesppjjbtacna.edu.pe/bitstream/handle/EESPPJJB/58/ACERO%20Y%20CALAMULLO%20_%20TESINA_18%20MARZO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Aguilera, C., Santos, C., Pinargote, B., & Erazo, J. (2020). Gamificación: estrategia didáctica motivadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje del primer grado de educación básica. *Revista Cognosis. Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de La Educación*, 5(2), 51–70. <https://n9.cl/1dquy>
- Anchundia-Duran, B. J., & Alay-Giler, A. D. (2023). Propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de nivel inicial mediante rincones lúdicos. *Estudios Del Desarrollo Social*, 11(2), 1–23. <https://orcid.org/0000-0003-4194-4051AlbaDoloresAlay-Giler1https://orcid.org/0000-0002-5436-9706>
- Andrade, A. (2020). El juego y su importancia cultural en el aprendizaje de los niños en educación inicial. *Revista Ciencia e Investigación*, 5(2), 2528–8083. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3820949>
- Bautista, L., Del Río, M., & Susperreguy, M. (2018). What do preschool teachers do to teach mathematics? A study in chilean classrooms. *Bordon, Revista de Pedagogia*, 70(3), 45–60. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2018.63132>
- Benavides, A., Palacios-Garay, J., Fuster-Guillén, D., & Hernández, R. (2020). Evaluación del desempeño docente en el logro de aprendizaje del área de matemáticas. *Revista de Psicología*, 16(31), 48–57. <https://acortar.link/elavYA>
- Bermeo, E. (2020). *Importancia del factor lúdico en el proceso enseñanza-aprendizaje*. Tesis de postgrado-Universidad Andina Simón Bolívar.
- Carrión, A. (2020). Play and its cultural importance in the learning of children in early education. *Revista Ciencia e Investigación*, 5(2), 2528–8083. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3820949>
- Cerafin, V., & Sihuyay, N. (2024). *Programa “Mis semillas” para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes de inicial de una I.E. de Independencia* [Tesis de maestría - Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/150743/Miranda_VR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chacha, X. (2022). *El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de la escuela de educación básica Carlos Antonio*

- Mata Coronel de la ciudad de Azogues* [Tesis de postgrado-Universidad Politécnica Salesiana]. <https://acortar.link/TeD2RN>
- Chino, Y. (2024). *Estado del arte: el desarrollo del pensamiento matemático en la educación infantil de Perú y Chile* [Tesis de pregrado-Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “La Inmaculada”]. https://repositorio.eespli.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14457/133/01_TI_EDA_D_ESARROLLO%20DEL%20PENSAMIENTO%20MATEMATICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chisag-Guaman, M., Espinoza-Álvarez, E., Jordán-Sánchez, J., & Mejía-Sánchez, E. (2024). El juego y el desarrollo cognitivo de los estudiantes. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(1–1), 66–81. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2262>
- Cubas, J. (2023). *Aplicación de juegos lúdicos para mejorar la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes del tercer grado de la I.E. “José Arana Berruete” Mollebamba-Huambos, 2021* [Tesis de post grado-Universidad Nacional de Cajamarca]. <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/5799/Tesis%20Jairo%20Cubas.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Duarte, V., Márquez, M., & Valbuena, B. (2020). El rol del docente en la argumentación matemática de estudiantes para la resolución de problemas. *Revista Espacios*, 41(9), 15–29. <http://w.revistaespacios.com/a20v41n09/a20v41n09p15.pdf>
- Estrada, E., & Mamani, H. (2020). Violencia escolar y niveles de logro de aprendizaje en una institución educativa pública de Puerto Maldonado. *Puriq*, 2(3), 165–175. <https://doi.org/10.37073/puriq.2.3.86>
- Estrada, E., & Mamani, H. (2020). Funcionamiento familiar y niveles de logro de aprendizaje de los estudiantes de educación básica. *Investigación Valdizana*, 14(2), 96–102. <https://doi.org/10.33554/riv.14.2.680>
- Fernández, D., Banay, J., De la Cruz, L., Alegre, J., & Breña, Á. (2022). Logros de aprendizaje y desarrollo de competencias a través de la evaluación formativa. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 6(23), 418–428. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.344>
- García-Acosta, J., & García-González, M. (2022). The evaluation for competitions in the process of formation. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(2), 1–19. <https://acortar.link/mreKzH>
- Larriva, M., & Murillo, M. (2019). Ussing didactic games for learning mathematics in elementary schools. *Centros*, 8(1), 155–166. <http://miar.ub.edu/issn/2304->
- Luna, M., Peralta, L., Gona, M., & Dávila, O. (2022). La retroalimentación reflexiva y logros de aprendizaje en educación básica: una revisión de la literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 3242–3261. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2086

- Martínez, S., Pérez, A., & Valdés, M. (2022). Didactic games for the learning of the magnitudes in the primary education. *Revista Conrado*, 18(87), 451–459. <https://n9.cl/9e3kx>
- Mazo, K. (2020). Fortalecimiento de las habilidades sociales desde la implementación de una estrategia didáctica. *Universidad Autónoma de Bucaramanga*, 1(1), 1–15. https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/7061/2020_Articulo_Karen_Julieth_Mazo_Amado.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*.
- Ministerio de Educación. (2020). *Resolución Viceministerial N°013-2020-MINEDU*.
- Ministerio de Educación. (2022). *Orientaciones para docentes Competencia: Resuelve problemas de cantidad*. <https://acortar.link/Bk3g2R>
- Mora-Rosales, J., Ávila-Fray, D., & Gómez-Gaibor, A. (2023). Estrategias metacognitivas para aprendizajes significativos en el contexto universitario: una revisión sistemática. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 7(12), 29–52. <https://doi.org/10.46296/yc.v7i12edesjun.0331>
- OCDE. (2019). *Estrategia de Competencias de la OCDE 2019*. OECD Publishing. <https://acortar.link/bUDWyr>
- Palma, B., & Ponce, K. (2024). La desnutrición y el bajo rendimiento escolar en niños de Educación Básica del Ecuador. *REVISTA INVECOM “Estudios Transdisciplinarios En Comunicación y Sociedad,”* 4(1). <https://n9.cl/opjr8>
- Pérez-Lisboa, S., Córdova, B., & Salgado, L. (2023). Juegos para potenciar la clasificación y seriación en Educación Parvularia. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 41, 1–9. <https://n9.cl/zk32gi>
- Quintanilla, N. (2020). Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática a nivel de Educación Primaria. *Mérito, Revista de Educación*, 2(6), 143–157. <https://doi.org/10.33996/merito.v2i6.261>
- Ricce, C. & Ricce, C. (2021). Juegos didácticos en el aprendizaje de matemática. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 5(18), 391–404. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i18.182>
- Ruiz, J. (2024). El rol fundamental de las matemáticas en la educación primaria: construyendo bases sólidas para el futuro. *Revista Diversidad Científica*, 4(2), 139–152. <https://doi.org/10.36314/diversidad.v4i2.136>
- Siesquen, L. (2024). *Procesos didácticos y competencia resuelve problemas de cantidad en la REI 3 UGEL 05 2023*. Tesis de pregrado - Universidad César Vallejo.
- Silva Mera, M., Reyes, D., Ochoa, J., Yáñez, P., & Vernaza, J. (2024). El Impacto de los Juegos Matemáticos en el Desarrollo de Habilidades de Resolución de Problemas en Estudiantes de Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 674–683. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13391

- Silva-Pérez, V., & Villacrés-Gavilánez, J. (2024). Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática en sexto año básico. *Polo Del Conocimiento*, 9(2), 1295–1310. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i1>
- Tatter, T. (2016). *Evaluación de las habilidades de Razonamiento lógico matemático en niños de 4 y 6 años de escuelas vulnerables* [Tesis de postgrado-Pontificia Universidad Católica de Chile]. <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/22425>
- Terrazo, E., Riveros, D., & Oseda, D. (2020). Didactic games in the learning of the mathematical notions in the Educational Institution N° 329 of Huancavelica. *Revista Conrado*, 16(76), 24–30. <https://n9.cl/512dc>
- Tiván, G., & 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>
- Toledo-Rojas, V., & Mejía-Arauz, R. (2015). *Desarrollo cognitivo, del lenguaje oral y el juego en la infancia*. <https://rei.iteso.mx/server/api/core/bitstreams/5ca23b6d-2130-4e22-8bb0-fbef31aadbd3/content>
- Tonguino, I. (2023). *Implementación de estrategias lúdicas para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de primer grado de la I E Jorge Eliecer Gaitán del Municipio de Orito* [Tesis de pregrado - Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/57054/itonguinom.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tucto, C. (2021). *Programa de actividades recreativas para desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años del nivel inicial estatal de la urbanización de San Juan Pampa- Pasco* [Tesis de postgrado-Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2224/1/T026_22401848_D.pdf
- UNESCO. (2019). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo*. UNESCO. <https://doi.org/10.54676/IWWM5074>
- Valbuena-Duarte, S., Coronado, L., & Berrio, J. (2021). El rol del docente de matemáticas en el desarrollo del pensamiento crítico en la enseñanza remota. *Redipe*, 10(1), 372–386. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/7925594.pdf>
- Yanza, S. (2022). *Incidencia del juego en el desarrollo motriz de los niños y niñas de inicial I* [Tesis de licenciatura-Universidad Estatal de Milagro]. <https://acortar.link/WEjsBD>