Ciencia y Educación
(L-ISSN: 2790-8402 E-ISSN: 2707-3378)
Vol. 6 No. 1.1
Edición Especial UPSE 2025

# JUEGOS DIDÁCTICOS PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE EN LAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE TERCER GRADO
# EDUCATIONAL GAMES TO STRENGTHEN MATHEMATICS LEARNING IN THIRD GRADE STUDENTS

**Autores: [1]Nelly Cecilia Pisco Loor y [2]Herman Christian Zúñiga Muñoz.**
[1]ORCID ID: https://orcid.org/0009-0003-1822-8935
[2]ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5924-4718
[1]E-mail de contacto: nelly.piscoloor5117@upse.edu.ec
[2]E-mail de contacto: hzuniga@upse.edu.ec
Afiliación:[1*2*]Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador).
Artículo recibido: 28 de mayo de 2025
Artículo revisado: 30 de mayo del 2025
Artículo aprobado: 22 de junio del 2025
[1]Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación General Básica graduada de la Universidad Técnica de Manabí, (Ecuador). Maestrante de la Maestría en Educación Básica de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador).
[2]Ingeniero en Gestión Empresarial graduado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, (Ecuador) con 20 años de experiencia laboral. Magíster en Gerencia Educativa de la Universidad Metropolitana, (Ecuador). Docente Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador).

## Resumen

El objetivo del trabajo presentado ha sido analizar el aporte de los juegos didácticos en el fortalecimiento del aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de tercer grado. El estudio se direcciona bajo el enfoque cualitativo, y los métodos que guiaron la investigación han sido el inductivo-deductivo, histórico-lógico, análisis-síntesis; y, las técnicas que facilitaron la recopilación de información fueron la pruebas y entrevista. Los resultados del proceso investigativo con la aplicación de prueba de diagnóstico denotan que los estudiantes presentaron bajo nivel de aprendizaje de las operaciones básicas (suma, resta y multiplicación); además, la docente de matemáticas reconoció la dirección de la enseñanza con modelo pedagógico tradicional. Para la reducción de la problemática se procedió a la realización de una intervención basada en la aplicación de tres juegos didácticos titulados rompecabezas de sumas, tienda mágica y bingo multiplicador que fueron desarrollados en el aula con el uso de materiales y la organización de trabajos cooperativos entre los estudiantes. Por último, se aplicó una prueba final en la que la mayoría de estudiantes logró alcanzar los aprendizajes requeridos; además, se observó que el alumnado se mostró más motivado e interesado por participar en las actividades educativas. En conclusión, los juegos didácticos se reconocen como estrategias lúdicas que desarrollan la motivación. Por ello, aportan de manera significativa en el mejoramiento del aprendizaje de las matemáticas. De este modo, el accionar docente es muy transcendental para la innovación de la enseñanza, debiendo brindar a los estudiantes la oportunidad de aprender con un enfoque constructivista.

**Palabras clave: Aprendizaje, Destrezas, Didáctica, Enseñanza, Estrategias, Educación Básica, Juegos, Matemáticas, Materiales didácticos, Motivación, Pensamientos matemáticos.**

## Abstract

The objective of the presented work has been to analyze the contribution of educational games in strengthening the learning of mathematics in third grade students. The study is directed under the qualitative approach, and the methods that guided the research have been inductive-deductive, historical-logical, analysis-synthesis; and the techniques that facilitated the collection of information were tests and interviews. The results of the research process with the application of a diagnostic test denote that the students presented a low level of learning of the basic operations (addition, subtraction and multiplication); in addition, the mathematics teacher recognized the direction of teaching with a traditional pedagogical model. To reduce the problem, an intervention was carried out based on the application of three

educational games called addition puzzles, magic shop and multiplier bingo that were developed in the classroom with the use of materials and the organization of cooperative work among the students. Finally, a final test was applied in which the majority of students managed to achieve the required learning; In addition, it was observed that students were more motivated and interested in participating in educational activities. In conclusion, educational games are recognized as playful strategies that develop motivation. Therefore, they contribute significantly to improving mathematics learning. Thus, the teaching action is very transcendental for teaching innovation, and students must be given the opportunity to learn with a constructivist approach.

**Keywords: Learning, skills, Didactics, Teaching, Strategies, Basic education, Games, Mathematics, Teaching materials, Motivation, Mathematical thoughts.**

**Sumário**

O objetivo do trabalho apresentado foi analisar a contribuição dos jogos educativos no fortalecimento da aprendizagem da matemática em alunos do terceiro ano do ensino fundamental. O estudo é direcionado sob a abordagem qualitativa, e os métodos que orientaram a pesquisa foram indutivo-dedutivo, histórico-lógico, análise-síntese; e as técnicas que facilitaram a coleta de informações foram testes e entrevistas. Os resultados do processo de pesquisa com a aplicação de um teste diagnóstico mostram que os alunos apresentaram baixo nível de aprendizagem das operações básicas (adição, subtração e multiplicação); Além disso, o professor de matemática reconheceu a direção do ensino com um modelo pedagógico tradicional. Para reduzir o problema, foi realizada uma intervenção baseada na aplicação de três jogos educativos denominados quebra-cabeças de adição, loja de mágica e bingo multiplicador, que foram desenvolvidos em sala de aula com o uso de materiais e a organização de trabalhos cooperativos entre os alunos. Por fim, foi aplicado um teste final no qual a maioria dos alunos conseguiu atingir a aprendizagem necessária; Além disso, observou-se que os alunos estavam mais motivados e interessados em participar de atividades educacionais. Concluindo, os jogos educativos são reconhecidos como estratégias lúdicas que desenvolvem a motivação. Portanto, eles contribuem significativamente para melhorar a aprendizagem da matemática. Assim, as ações de ensino são muito importantes para a inovação do ensino, e os alunos devem ter a oportunidade de aprender com uma abordagem construtivista.

**Palavras-chave: Aprendizagem, Habilidades, Didática, Ensino, Estratégias, Educação básica, Jogos, Matemática, Materiais didáticos, Motivação, Pensamentos matemáticos.**

## Introducción

La enseñanza de las matemáticas en estudiantes de tercer grado enfrenta retos considerables, tales como la falta de interés y motivación por parte de los alumnos, así como dificultades en la comprensión de conceptos básicos. Las metodologías tradicionales de enseñanza a menudo no logran captar la atención de los estudiantes ni fomentar un aprendizaje profundo y duradero. En la actualidad, es crucial encontrar nuevas formas de enseñar matemáticas que no solo sean efectivas, sino que también sean capaces de captar la atención de los estudiantes y mantener su interés. En España, en la educación primaria, el dominio de habilidades numéricas básicas es un gran desafío para los estudiantes. Por ello, se deduce la existencia de falencias en el proceso de aprendizaje de las matemáticas. De este modo, son evidentes dificultades en la resolución de operaciones y problemas matemáticos, lográndose observar en los reportes bajas calificaciones (Álvarez et al. 2018).

Por su parte, en Latinoamérica, el bajo nivel que presentan los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas, es un problema evidenciado de manera sistemática con numerosas pruebas internacionales estandarizadas (Moreno et al., 2016). Además, el bajo rendimiento escolar en matemáticas afecta a una gran cantidad de estudiantes. A pesar de las diferentes propuestas educativas, los resultados muestran que no se están logrando mejorías en los exámenes censales. Denotando que, en ciertos contextos educativos puede prevalecer la aplicación de metodologías de enseñanzas poco innovadoras (Cornejo et al., 2022). En Ecuador, la enseñanza de las matemáticas carece de sentido porque se aprenden contenidos de forma memorística, y se deja en manifiesto la teoría conductista. Así, se genera como resultados estudiantes con insuficiencias en el desarrollo de destrezas matemáticas y desinterés hacia la asignatura (Auquilla, 2022). En este sentido, se hace urgente la realización de acciones educativas que motiven a los estudiantes a aprender y aplicar los conocimientos en la solución de problemáticas.

El sistema educativo ecuatoriano ha sido descrito como tradicional porque determinados estudiantes tienen mayor preocupación por las calificaciones que por aprender. Por lo que, se ha generado desmotivación en el alumnado en todos los niveles de educación. Y así, la asistencia a un salón de clase se torna poco interesante o relevante para la adquisición de conocimientos de cualquier asignatura, en particular matemáticas (Merino et al., 2023). Referente a lo expuesto, el problema que motivó a efectuar el proceso investigativo ha sido el limitado aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de tercer grado. Las causas de la problemática pueden ser, los modelos de enseñanza tradicional, los escasos recursos educativos, y la poca innovación educativa. Y, entre los efectos se pueden destacar las falencias en la resolución de tareas matemáticas, en el poco desarrollo de destreza y el bajo rendimiento escolar.

Por ello, el objetivo de la presente investigación ha sido analizar el aporte de los juegos didácticos en el fortalecimiento del aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de tercer grado. Y, los objetivos específicos han sido: 1) diagnosticar el nivel de aprendizaje de las operaciones básicas y la enseñanza de las matemáticas de los estudiantes de tercer grado; 2) determinar los fundamentos teóricos relacionados con los juegos didácticos y el aprendizaje de las matemáticas; y, 3) analizar los resultados del aprendizaje de las matemáticas durante la intervención mediante la aplicación de juegos didácticos con los estudiantes de tercer grado.

Tomando como punto de partida, el juego desde su concepción es considerado como una actividad de entretenimiento para el tiempo de ocio. Pero este concepto ha cambiado con la integración de los juegos a las actividades docentes porque favorecen la adquisición de contenidos, habilidades y competencias. Así, el juego o sus elementos (dinámicas, mecánicas y componentes) están presente con mayor frecuencia en los entornos de aprendizaje (Díaz, 2023). El juego es una herramienta que facilita el aprendizaje porque aporta en el desarrollo del pensamiento crítico, creatividad y adquisición de nociones básicas para resolver problemas (Córdova, 2022). El juego y el aprendizaje tienen en común la práctica y el adiestramiento que conducen al desarrollo de habilidades; y la aplicación de estrategias dirige al éxito y permite la superación de dificultades. De este modo, lo lúdico genera ventajas en el proceso de enseñanza-aprendizaje con la intervención de factores que

aumentan la concentración del alumnado en el contenido facilitando la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades (Candela y Benavides, 2020).

De acuerdo con Albert Bandura, la teoría del aprendizaje permite llegar a la conclusión de actividades divertidas y significativas como los juegos didácticos conseguirían que los estudiantes disfruten de aquel tiempo, generando consigo el aprendizaje por la máxima participación del alumnado en las acciones educativas (Borbor, 2024). Así, el juego ha sido considerado como un método de enseñanza para adiestrar a los infantes en habilidades necesarias para revolverse las acciones diarias (Candela y Benavides, 2020). Los juegos en los niños son muy importantes porque contribuyen en el desarrollo de habilidades y destrezas (motoras, sensitivas, cognitivas, afectivas, sociales, emocionales, comunicativas y lingüísticas). De igual manera, son necesarios en la evolución biológica, física e intelectual. También, adquieren un valor educativo transcendental, porque facilita el aprendizaje (Córdova, 2022).

Una de las ciencias de la educación es la Didáctica que tiene vinculación con la Pedagogía. El proceso enseñanza-aprendizaje mezcla a la Didáctica con la metodología, definición, objeto de estudio, componentes y funciones. Por ello, se habla de una metodología didáctica (Abreu, 2017). De este modo, la didáctica admite considerar las mejores prácticas, alternativas y rutas para alcanzar aquello que la educación anhela y reconoce (Díaz et al., 2021). Por ello, la didáctica es un conjunto de estrategias y técnicas que se aplican para enseñar y aprender de forma efectiva. Mediante la didáctica, se pretende facilitar la adquisición de conocimientos, habilidades y valores con el fomento de la participación activa de los estudiantes (Ávila et al. 2024). La didáctica para niños se fundamenta en principios pedagógicos (individualización del aprendizaje, inclusión, aplicación de estrategias de motivación, métodos y uso de recursos didácticos apropiados). Desde esta perspectiva, la didáctica fomenta el interés por aprender, promueve la creatividad y desarrolla habilidades para resolver problemáticas y tomar decisiones (Ávila et al. 2024). En la planificación didáctica se deben pensar los cambios que se producen en los estudiantes para controlar, focalizar, dirigir y dinamizar la enseñanza-aprendizaje (Casasola, 2020). El juego didáctico es una actividad agradable de recreación para el desarrollo de capacidades con la participación activa y afectiva de los educandos. El juego didáctico se puede aplicar en cualquier nivel educativo, pero se integra con poca frecuencia por el desconocimiento de las múltiples ventajas (Candela y Benavides, 2020). El juego didáctico permite la integración del educando en el proceso de enseñanza lo que permite la activación de los sentidos, favoreciendo la dinámica de estudio y el aprendizaje (Borbor et al., 2024).

El juego didáctico es una estrategia metodológica aplicable a diversos ámbitos y etapas educativas, y se han convertido en herramientas esenciales en las aulas. Es una concepción trabajada a través del tiempo, pero no ha tenido la fuerza suficiente por la falta de conocimiento y formación de los educandos para aplicarlo (Higueras y Molina, 2020). En educación básica, el juego didáctico está relacionado con la retroalimentación, al trabajo colaborativo, a las representaciones visuales, acciones físicas, niveles de desafío, experiencias y cultural. Además, se conserva una tendencia por el uso de estrategias innovadoras basadas en Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), juego

digitales y no digitales (Ricce y Ricce, 2021). Por otro lado, el aprendizaje es visto por las corrientes constructivistas como un producto del sujeto activo con el desarrollo de conocimientos a través de procesos de construcción complejos, porque las mentes no están en blanco, sino que tienen ideas alcanzadas de manera previa. Así, construir implica la sustitución de ideas previas o modificarlas con la incorporación de elementos nuevos (Martínez, 2021). En educación básica, la tarea principal del educador es enseñar al alumnado aprender a aprender, motivándolo a la creación de nuevas estructuras cognitivas para el mejoramiento de la información (Coloma et al., 2023). Por ello, el aprendizaje de los estudiantes tiene dependencia en la organización intelectual previa (Mendoza et al., 2024). Las matemáticas es una de las ciencias más antiguas que ha permitido el desarrollo de destrezas. En la era actualidad son diversas las metodologías aplicadas para la enseñanza dentro de las aulas. El modelo del conocimiento y las necesidades de aprender, de manera correcta, exige la participación de los estudiantes y en los docentes el desarrollo de habilidades y uso de metodologías enmarcadas en aportes que enriquezcan la búsqueda de soluciones (Bailón y Pisco, 2023). El desempeño académico en matemáticas es decisivo para el desarrollo escolar de los estudiantes y la habilidad de enfrentar retos complicados dominados por la tecnología (Choez y Reyes, 2024).

El aprendizaje de las matemáticas en la educación básica es un desafío para diversos alumnos que perciben la disciplina de dificultosa comprensión (Rodríguez et al., 2024). Las matemáticas en educación básica son una herramienta fundamental para el desarrollo cognitivo y académico de los estudiantes. De este modo, el aprendizaje matemático impacta de manera significativa en el desarrollo cognitivo (Merino, 2023). En la enseñanza de las matemáticas la aplicación de juegos didácticos es precisa (Bailón y Pisco, 2023). Los juegos suministran un ambiente seguro donde los educandos experimentan con los números y las operaciones matemáticas. También, lo logran aprender de los errores sin temor a resultados negativos y potenciar una mentalidad de crecimiento hacia el aprendizaje matemático (Merino, 2023). Los juegos educativos en la asignatura de las matemáticas son un factor motivacional y potenciador del aprendizaje. En los alumnos de primaria, los juegos didácticos optimizan el aprendizaje de matemática, sean estos digitales, no digitales o la combinación de ambos. Las tendencias a metodologías de gamificación aportan estrategias de enseñanza, adaptadas a las necesidades del alumnado (Ricce y Ricce, 2021).

Los juegos didácticos, en educación básica, se muestran como una herramienta metodológica motivadora e innovadora que facilita la enseñanza de contenidos matemáticos de forma accesible y dinámica. En el aula, la incorporación de juegos permite a los estudiantes interactuar de manera lúdica con conceptos matemáticos, beneficiando la comprensión y aplicación práctica en situaciones cotidianas (Rodríguez et al., 2024). Los juegos didácticos se han transformado en una herramienta esencial para la motivación hacia el aprendizaje de las matemáticas. Los estudiantes aprenden de mejor al involucrarse en actividades lúdicas que despiertan el interés y curiosidad (Alcívar et al., 2023). En los estudiantes de tercer año de educación básica, el juego didáctico favorece el desarrollo cognitivo (Sanchez, 2022). Así, estos juegos contribuyen en el desarrollo del razonamiento lógico-matemático, permiten adquirir destrezas

para el planteamiento, resolución de problemas y el mejoramiento del cálculo (Kanobel et al., 2022). Los juegos didácticos facilitan la asimilación de conceptos matemáticos esenciales de suma, resta y multiplicación (Llerena, 2025). El estudio se direcciona bajo el enfoque cualitativo. Los métodos de investigación han sido el inductivo-deductivos, histórico-lógico y análisis-síntesis. Y las técnicas que facilitaron la recopilación de información de campo fueron observación, entrevista y pruebas (diagnósticas y final).

## Materiales y Métodos

La investigación se centra en el enfoque cualitativo. Por ello, se efectuó un proceso de revisión y selección de la literatura para la respectiva fundamentación teórica de contenidos relacionados con la variable dependiente (aprendizaje en las matemáticas) y la variable independiente (juegos didácticos). También, se recopiló datos empíricos en el contexto investigativo, en este caso en la Unidad Educativa "5 de Junio" ubicada en la ciudad de Manta, provincia de Manabí-Ecuador con la aplicación de técnicas e instrumentos de investigación. Por su parte, el tipo de investigación ha sido descriptivo debido a las características de las variables, juegos didácticos y aprendizaje de las matemáticas. De acuerdo con Hernández et al. (2014) la información se analizó, interpretó y evaluó para ser presentada de manera clara y precisa. El diseño del estudio ha sido cuasi experimental porque se trabajó con un grupo de estudiantes establecidos. Además, la investigación fue de campo porque se realizó un proceso de recopilación de información con la aplicación de técnicas e instrumentos. Y, también fue documental porque se realizó una búsqueda, recolección, selección y análisis de información.

La población está constituida por 507 estudiantes y 18 docentes, sumando 525 sujetos. La muestra está conformada por 24 estudiantes y 1 docente, con un total de 25 sujetos investigativos. El tipo de muestreo fue no probabilístico, por conveniencia con criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes legalmente matriculados en tercer grado de la Unidad Educativa "5 de Junio".
- Docente titular de tercer grado.

Criterios de exclusión:

- Docentes que no impartan la enseñanza-aprendizaje en tercer grado y no pertenezcan a la Unidad Educativa.
- Estudiantes que no estén matriculados en tercer grado de la Unidad Educativa "5 de Junio".

El proceso investigativo fue orientado por el método científico con fundamental enfoque en los métodos teóricos (inductivo-deductivo, histórico-lógico, analítico-sintético) y los métodos empíricos (observacional y entrevista). Los instrumentos que facilitaron la recopilación de información de campo fueron las pruebas (diagnóstica, formativa-autoevaluación y final-sumativa). Las pruebas estuvieron integradas por un total de 10 operaciones básica (suma, resta y multiplicación). Los resultados de las pruebas se condensaron en el registro de calificaciones según la escala donde se evidencia el nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes. Y, la técnica de la entrevista se aplicó a la docente del tercer grado con el instrumento denominado guía de entrevista integrada por 6 preguntas abiertas. Y, para el procesamiento de datos cuantitativos fue preciso el uso de Microsoft Excel con el uso de Tablas y Figuras

Estadísticas que permitieron presentar los resultados de las pruebas (diagnóstico, autoevaluación y final). Ha sido preciso presentar un proceso de analíticas cualitativas de la información para denotar la problemática. El proceso de intervención se basó en la aplicación de 3 juegos didácticos integrados en una guía detallada referente a los resultados obtenidos y a los fundamentos teóricos, se diseñó e implementó esta guía con 1) rompecabezas de sumas; 2) tienda mágica; y, 3) bingo multiplicador. La planificación de estas actividades lúdicas se estructuró por componentes como denominación del juego didáctico, objetivo, materiales y desarrollo integrado por 3 momentos (inicio, ejecución y cierre).

Los juegos didácticos fueron aplicados dentro del aula mediante la aplicación de la metodología activa Aprendizaje Basada en Juegos (ABJ) con los estudiantes en tres jornadas educativas diferentes. Se motivó a los estudiantes a utilizar materiales y a la obtención de recompensas (Insignias). También, se promovió el trabajo cooperativo y colaborativo para la realización de actividades educativas basadas en la resolución de ejercicios y problemas matemáticos. Al final de la aplicación de cada juego didáctico la docente incentivó a los estudiantes a autoevaluarse. Y, en una cuarta jornada se aplicó una evaluación final a los estudiantes para comprobar el nivel de aprendizaje adquirido.

## Resultados y Discusión

La prueba diagnóstica de matemáticas se aplicó a 24 estudiantes de tercer grado (58% mujeres y 42% hombres). Así, en los resultados (ver tabla 1) se reporta que, el 58% de los educandos no han logrado alcanzar los aprendizajes requeridos.

***Tabla 1.*** *Resultados prueba diagnóstico*

| **Escala de calificaciones** | | **F** | **%** |
|---|---|---|---|
| **Cuantitativa** | **Cualitativa** | | |
| 9 a 10 | Domina los Aprendizajes Requeridos | 2 | 8% |
| 7 a 8,99 | Alcanza los Aprendizajes Requeridos | 5 | 34% |
| 4,01 a 6,99 | Está Próximo a Alcanzar los Aprendizajes Requeridos | 3 | 13% |
| menos a 4 | No Alcanza los Aprendizajes Requeridos | 14 | 58% |
| **Total** | | **24** | **100%** |

Fuente: Prueba diagnóstico a estudiantes de tercer grado de la Unidad Educativa “5 de Junio”.

Se denota un limitado aprendizaje de las matemáticas, de manera especial de las operaciones básicas (suma, resta y multiplicación). Así, se considera oportuno la aplicación de estrategias lúdicas para la reducción de la problemática y atender la necesidad emergente. Por su parte, la docente mediante entrevista reconoció poseer un bajo nivel de conocimiento sobre los juegos didácticos para enseñar matemáticas. Así, manifestó que no se integran con frecuencia los juegos didácticos en el aula para la enseñanza de contenidos teóricos-prácticos matemáticos porque se tiende aplicar una metodología tradicional. De igual forma, mencionó que, no existen materiales didácticos para planificar y aplicar estos juegos con los estudiantes. También la entrevistada destacó que existen falencias en la realización de ejercicios y problemas matemáticos relacionados a la suma, resta y multiplicación. Además, la mayoría de los estudiantes no muestran interés por el aprendizaje de las tablas de multiplicar. Y, la docente afirmó que sería de gran importancia una intervención educativa la aplicación de juegos didácticos que contribuyan en el aprendizaje de las matemáticas.

Es meritorio exponer que, las causas más destacadas de las dificultades de aprendizaje de las matemáticas son la escasa motivación por el aprendizaje de las matemáticas y la aplicación de métodos de enseñanza tradicional que no provocan estimulación (Granizo et al., 2024). Por ello, los juegos didácticos se consideran una estrategia pedagógica que promueve aprendizajes y permite al estudiante conocer, investigar, experimentar y descubrir el contexto de forma lúdica (Gallego et al., 2020). Consecuentemente, se ha comprobado que los estudiantes tienen una alta aceptación del juego como parte de las clases de matemática. Así, los docentes deben emplear la metodología didáctica basada en juego que sea adecuada a las características del alumnado (Alcívar et al., 2023). Además, se tiene referencia de juegos didácticos para el desarrollo del aprendizaje en las matemáticas como el bingo, juegos de construcción (rompecabezas) y juego de roles con el uso de diversos materiales para el fomento del trabajo en equipo con intención didáctica (Vásquez, 2022).

***Tabla 2.*** *Resultados prueba final*

| Escala de calificaciones | | F | % |
|---|---|---|---|
| **Cuantitativa** | **Cualitativa** | | |
| 9 a 10 | Domina los Aprendizajes Requeridos | 17 | 71% |
| 7 a 8,99 | Alcanza los Aprendizajes Requeridos | 7 | 29% |
| 4,01 a 6,99 | Está Próximo a Alcanzar los Aprendizajes Requeridos | - | - |
| menos a 4 | No Alcanza los Aprendizajes Requeridos | - | - |
| **Total** | | **24** | **100%** |

Fuente: Prueba final a 24 estudiantes de tercer grado de la Unidad Educativa “5 de Junio”.

Desde esta perspectiva, se rompe con el esquema tradicional de enseñanza de las matemáticas y se propone un accionar estratégico para motivar al alumnado a aprender motivados. Por otra parte, al finalizar la intervención con la aplicación de juegos didácticos se aplicó una prueba final a 24 estudiantes de tercer grado. Los resultados (ver tabla 2) permiten observar que el 71% de educandos obtuvieron entre 9-10 puntos, esto deja en evidencia el dominio de aprendizajes requeridos. En comparación con los resultados de la prueba de diagnóstico se refleja un 63% de mejoramiento del nivel de aprendizaje de los estudiantes de tercer agrado con puntajes entre 7-10, sin existir reportes de calificaciones inferiores a 7. Por otra parte, los resultados de las autoevaluaciones (ver figura 1) realizadas por los estudiantes después de realizar cada uno de los juegos didácticos. Se indica que un 99% del promedio de los estudiantes se motivaron con la aplicación de juegos didácticos; el 74% participó con ideas propias en la ejecución de trabajos cooperativos; el 89% aprendió con los compañeros al trabajar de manera conjunta en la realización de las actividades educativas basada en juegos; al 97% le gustaron los juegos; y, al 85% se les hizo más fácil sumar, restar y multiplicar.

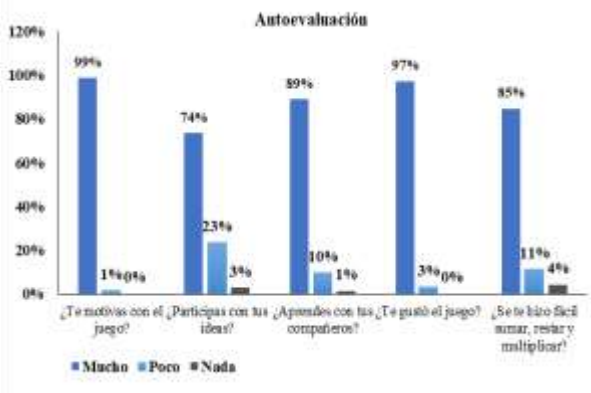


***Figura 1.*** *Resultados de autoevaluaciones*

Según los resultados expuestos, se afirma que los juegos didácticos son efectivos en la mayoría de los estudiantes porque adquieren nuevos conocimientos mediante juegos. De este modo, el estudio relacionado con la investigación denota que el 71% de los

estudiantes afirmó que la utilización de juegos didácticos les ayuda a recordar mucho y el aprendizaje se torna más entretenido. Por su parte, otro 54% aseguró que les facilita la resolución de problemas. Y, un 74% destacó el agrado porque los docentes integren juegos en el proceso de aprendizaje de las matemáticas (Rodríguez et al., 2024). Por ejemplo, los rompecabezas aumentan el nivel de desafío, mejora la destreza visual, capacidad para reconocer formas y colores. Se convierten en herramientas valiosas para gestionar el aprendizaje de matemáticas porque favorecen la resolución de problemas y el cálculo (Silva et al., 2024). De igual modo, se destacan los juegos de mesa y el juego de roles que favorecen el aprendizaje de manera activa. Se hace relevante que los docentes integren los juegos didácticos como estrategias lúdicas. En definitiva, la implementación de estrategias lúdicas en el estudio del área de la matemática no sólo favorece el pensamiento lógico-matemático de estudiantes, sino también despierta la creatividad, la intuición, la capacidad de análisis y de crítica. En este orden de ideas, las matemáticas han brindado al estudiante un abanico de posibilidades que permiten asumir actitudes positivas frente al trabajo y perseverar ante soluciones a problemas de la vida cotidiana (Patiño, 2019).

## Conclusiones

El proceso de diagnóstico permitió identificar que la mayoría de los estudiantes no alcanzó el nivel de aprendizaje requerido en matemáticas por falencias en la resolución de operaciones básicas. Además, la docente reconoció aplicar una metodología tradicional en la enseñanza de contenidos teóricos-prácticos, lo que deriva en desmotivación y falta de interés del alumnado. Los juegos didácticos se reconocen como estrategias lúdicas que desarrollan la motivación. Por ello, aportan de manera significativa en el mejoramiento del aprendizaje de las matemáticas. De este modo, el accionar docente es muy transcendental para la innovación de la enseñanza, debiendo brindar a los estudiantes la oportunidad de aprender con un enfoque constructivista. La intervención mediante la aplicación de juegos didácticos generó entornos educativos dinámicos y activos donde los estudiantes tuvieron la oportunidad de aprender de manera entusiasta y colaborativa sin sentir temor por la realización de ejercicios matemáticos. Se dentó mejoramiento en el nivel de aprendizaje y mayor participación en el proceso educativo.

## Referencias Bibliográficas

Alcívar, P., Táquez, E., Verdesoto, G., Vera, L., Fernández, M. y Maldonado, J. (2023). Influencia del juego como recurso didáctico en la enseñanza de la asignatura de matemáticas. *Revista Científica Multidisciplinaria Ogma,2(1),* 11-20. https://doi.org/10.69516/eytyf081

Álvarez, J., Costa, H. y García, J. (2018). ¿Qué necesitamos para aprender a multiplicar? El rol de las habilidades numéricas básicas y la ansiedad. *Revista Escritos de Psicología, 11, 103–114.* https://revistas.uma.es/index.php/espsi/article/view/9915

Auquilla, A. (2022). *Gamificación como estrategia de enseñanza-aprendizaje de tablas de multiplicar en estudiantes de básica.* [Tesis de Maestría: Pontificia Universidad Católica del Ecuador].

Ávila, L, Serra, A. y Jiménez, W. (2024). La Importancia de la Didáctica en los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje en Nivel Básico. *Revista Científica Multidisciplinar*, *Ciencia Latina 8*(3), 8483-8498. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12017

Bailón, A. y Pisco, J. (2023). Aplicación de metodología para el desarrollo de habilidades en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de nivel básico superior. *MQRInvestigar*, *7*(1), 2964–2981.

https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.2964-2981

Borbor, B., Zambrano, Y., Zambrano, J., Palma, A. y Guaman, C. (2024). Desarrollo de las habilidades básicas mediante el juego: Un enfoque científico. *Revista Científica Multidisciplinar, Ciencia Latina 8*(4), 10665-10675. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13211

Candela, Y. y Benavides, J. (2020). Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la básica superior. *Revista Rehusó, 5(3),* 78-86. https://doi.org/10.33936/rehuso.v5i3.3194

Casasola, W. (2020). El papel de la didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios. *Revista Comunicación, 29(1),* 38-51. https://doi.org/10.18845/rc.v29i1-2020.5258

Choez, E. y Reyes, F. (2024). Estrategia didáctica en la enseñanza de la multiplicación. *Revista Ciencia y Líderes*, *3*(1), 55–64. https://doi.org/10.47230/revista.ciencia-lideres.v3.n1.2024.55-64

Coloma, M., Castillo, M. y Sarango, Y. (2023). Aplicación de Metodologías Activas para el Aprendizaje en Educación General Básica. *Revista Científica Multidisciplinar, Ciencia Latina 7*(6), 3590-3604. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8940

Córdova, R. (2022). Importancia de los juegos pedagógicos como estrategia educativa en la labor docente. *Revista Dominio de las Ciencias*, *8*(4), 178–194. https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3031

Cornejo, T., Figueroa, E., Cenas, F. y Gutiérrez, S. (2022). Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en matemática: Una revisión sistemática entre los años 2010-2020. *Revista Tecnohumanismo, 2(3),* 79–99. https://doi.org/10.53673/th.v2i3.165

Díaz, S. (2023). Aprendizaje basado en juegos. *Con-Ciencia Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 3*, *10*(20), 69-70. https://doi.org/10.29057/prepa3.v10i20.10691

Granizo, M., Jaramillo, J. y Rodríguez, G. (2024). El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en EGB. *Revista Sociedad y Tecnología, 7(S1),* 60-73. https://doi.org/10.51247/st.v7iS1.492.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación.* Mc Graw Hill Educación.

Hidalgo, F., Alvarado, H., Fernández, L. y Ortiz, W. (2025). Juegos didácticos para la atención a los estudiantes con discalculia en el séptimo año de educación básica. *Revista Dominio de las Ciencias*, *11*(1), 939–959. https://doi.org/10.23857/dc.v11i1.4218

Higueras, L. y Molina, E. (2020). ¿Qué se entiende por juego didáctico? Aportaciones de maestros y estudiantes en prácticas sobre su concepción como elemento fundamental en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado, Profesorado, 24*(1), 266–283. https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8677

Kanobel, M., Galli, M. y Chan, D. (2022). El uso de juegos digitales en las clases de Matemática: Una revisión sistemática de la literatura. *Revista Andina de Educación*, *5*(2), 1-8. https://doi.org/10.32719/26312816.2022.5.2.12

Llerena, R. (2025). El juego como estrategia de motivación para el aprendizaje de operaciones básicas en matemáticas. *Revista Polo del Conocimiento*, *10*(1), 2745-2757. https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/8843

Martínez, F. (2021). Aprendizaje, enseñanza, conocimiento, tres acepciones del constructivismo: Implicaciones para la docencia. *Revista Perfiles Educativos*, *43*(174). https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2021.174.60208

Mendoza, C., Luján, J., Chura, E. y Peralta, C. (2024). Enseñanza y aprendizaje en el

desarrollo de la competencia "construye interpretaciones históricas" en educación básica. *Revista en aula virtual 5 (12)*, 153-171. https://doi.org/10.5281/zenodo.11041238

Merino, A. (2024). Relacionado de las Matemáticas en la Educación Preescolar y Educación Primaria. *Revista Científica Multidisciplinar, Ciencia Latina 7*(6), 6947-6964. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9212

Merino, A., Idrovo, M., Recalde, E., Sánchez, O. y Burneo, L. (2023). Impacto de la gamificación en el aprendizaje de estudiantes de primaria. *Revista Ciencia Latina: Revista Científica Multidisciplinar, 7(2),* 7633–7647. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5901

Moreno, J., Piedrahita, A. y Rosecler, M. (2016). El rol del juego digital en el aprendizaje de las matemáticas: Experiencia conjunta de escuelas de básica en Colombia y Brasil. *Revista Electrónica de Investigación en Educación General, 11(2), 39–52.* https://doi.org/10.54343/reiec.v11i2.208

Patiño, C. (2019). Juegos educativos implementados por el docente como estrategia para el conocimiento matemático de los niños. *Revista Científica, 4(11),* 67-81. https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.11.3.67-81

Ricce, C. y 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

Rodríguez, L., Loor, J., Riofrío, R, Mendoza, M. y Erazo, J. (2024). Los juegos didácticos y su incidencia en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de sexto año de educación básica. *Revista Científica Multidisciplinar, Ciencia Latina* 8(5), 11953-11965. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14622

Sanchez, C. (2022). *Juego didáctico y aprendizaje de la matemática en estudiantes del tercer grado de primaria de la una institución educativa pública, Pimentel*. [Tesis de Maestría: Universidad César Vallejos].

Silva, M., Reyes, D., Ochoa, A., Yánez, P. y Vernaza, J. (2024). El impacto de los juegos matemáticos en el desarrollo de habilidades de resolución de problemas en estudiantes de educación básica. *Revista Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(5), 674-683. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13391

Vargas, E., Gallego, A., Peláez, O. y Arroyave, L. (2020). El juego como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas: retos maestros de primera infancia. *Revista Infancia Imágenes, 19(2).* 1-16. https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/infancias/article/view/14133

Vásquez, H. (2022). *Juego Cooperativo como estrategia didáctica en el aprendizaje de la suma y resta.* [Tesis de Maestría: Universidad de Otavalo].

**Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Nelly Cecilia Pisco Loor y Herman Christian Zúñiga Muñoz.**