



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2025,
Volumen 9, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

LOS JUEGOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

**DIDACTIC GAMES FOR THE DEVELOPMENT OF
LEARNING OF THE SUBJECT OF MATHEMATICS IN
TENTH YEAR STUDENTS OF BASIC GENERAL EDUCATION**

Karla Lizbeth Romero Muñoz

Unidad Educativa 9 de Octubre, Ecuador

Gina Elizabeth Lucas Loor

Unidad Educativa Vesta Cevallos Intriago, Ecuador

Marlon José Macías Calderón

Universidad Estatal de Milagro, Ecuador

Shirly Vanina Intriago Cantos

Unidad Educativa Juan Antonio Vergara Alcívar, Ecuador

Erika Rosmery Veloz Cando

Unidad Educativa Hualcopo Duchicela, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16696

Los Juegos Didácticos para el Desarrollo del Aprendizaje de la Asignatura de Matemática en los Estudiantes de Décimo Año de Educación General Básica

Karla Lizbeth Romero Muñoz¹karla.romerom@educacion.gob.ec<https://orcid.org/0009-0004-3103-5975>

Unidad Educativa 9 de Octubre

Santo Domingo – Ecuador

Gina Elizabeth Lucas Loorginae.lucas@educacion.gob.ec<https://orcid.org/0009-0001-5747-5360>

Unidad Educativa Vesta Cevallos Intriago

Bolívar - Ecuador

Marlon José Macías Calderónmarlonjmaciasc@gmail.com<https://orcid.org/0000-0001-6783-1616>

Universidad Estatal de Milagro

Manabí – Ecuador

Shirly Vanina Intriago Cantosshirly.intriago@educacion.gob.ec<https://orcid.org/0009-0006-6765-7236>

Unidad Educativa Juan Antonio Vergara Alcívar

Junín – Ecuador

Erika Rosmery Veloz Candorosmery.veloz@educacion.gob.ec<https://orcid.org/0009-0007-8765-6414>

Unidad Educativa Hualcopo Duchicela

Santo Domingo – Ecuador

RESUMEN

El presente estudio de investigación fue desarrollado con el objetivo de determinar la influencia de la aplicación de juegos didácticos en el aprendizaje de la asignatura de matemática en los estudiantes de décimo año de Educación Básica de la “Unidad Educativa 9 de Octubre”. Se utilizó una metodología cuasiexperimental, con un enfoque mixto; cualitativo y cuantitativo. La muestra seleccionada fue no probabilística de 35 estudiantes y 4 docentes, se empleó un pre-test y post-test sin grupo control. Los datos se recopilaron mediante cuestionarios validados y analizados estadísticamente, demostrando alta confiabilidad, además se aplicó una entrevista semiestructurada a los docentes que imparten matemática. Los resultados confirmaron que el grupo post-test mejoró significativamente su razonamiento matemático y rendimiento académico en comparación con el pre-test. Además, un mayor número de estudiantes logró dominar los aprendizajes adquiridos. La investigación destacó la importancia de los juegos didácticos como una herramienta efectiva para el aprendizaje de la matemática, fomentando un entorno escolar dinámico y motivador. Asimismo, se identificó la necesidad de fortalecer la capacitación docente y el acceso a recursos tecnológicos para maximizar su impacto educativo.

Palabras claves: estrategias lúdicas, juegos didácticos, matemática, habilidades, innovación

¹ Autor principal.

Correspondencia: karla.romerom@educacion.gob.ec

Didactic Games for the Development of Learning of the Subject of Mathematics in Tenth Year Students of Basic General Education

ABSTRACT

The present research study was developed with the objective of determining the influence of the application of didactic games on the learning of the subject of mathematics in tenth year students of Basic Education of the “Educational Unit 9 de Octubre”. A quasi-experimental methodology was used, with a mixed approach; qualitative and quantitative. The selected sample was non-probabilistic of 35 students and 4 teachers, a pre-test and post-test without a control group were used. The data were collected through validated questionnaires and statistically analyzed, demonstrating high reliability. In addition, a semi-structured interview was applied to the teachers who teach mathematics. The results confirmed that the post-test group significantly improved their mathematical reasoning and academic performance compared to the pre-test. In addition, a greater number of students managed to master the learning acquired. The research highlighted the importance of educational games as an effective tool for learning mathematics, promoting a dynamic and motivating school environment. Likewise, the need to strengthen teacher training and access to technological resources was identified to maximize their educational impact.

Keywords: playful strategies, educational games, mathematics, skills, innovation

Artículo recibido 05 enero 2025

Aceptado para publicación: 15 febrero 2025



INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, el aprendizaje de las matemáticas sigue siendo una prioridad educativa debido a su impacto en el desarrollo de habilidades críticas y analíticas esenciales para los desafíos del siglo XXI. Según un informe de la UNESCO (2021), el 53% de los estudiantes de primaria en países en desarrollo no alcanza un nivel básico de competencia matemática. Esto resalta la necesidad de adoptar metodologías innovadoras que hagan las matemáticas más accesibles y atractivas para los estudiantes. Los juegos didácticos han emergido como una herramienta poderosa, ya que combinan elementos lúdicos con el aprendizaje conceptual, mejorando la comprensión y motivación de los estudiantes.

En países como Finlandia y Singapur, reconocidos por sus sistemas educativos de excelencia, se ha documentado ampliamente el uso de estrategias lúdicas en el aula. Estos enfoques han demostrado no solo mejorar el rendimiento académico, sino también fomentar el trabajo colaborativo y la resolución de problemas (Hainey et al., 2016). La implementación de juegos didácticos en estas naciones evidencia su eficacia como un medio para conectar la teoría matemática con experiencias prácticas significativas. En América Latina, el panorama es diferente. Según datos del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) 2018, los países de la región enfrentan grandes desafíos en el rendimiento matemático, con promedios significativamente inferiores a los de otras regiones. Uno de los factores que contribuyen a este rezago es la prevalencia de métodos tradicionales centrados en la memorización, lo que limita la capacidad de los estudiantes para aplicar conceptos matemáticos en contextos reales. Investigaciones realizadas en México y Colombia han mostrado que el uso de juegos didácticos puede cambiar esta dinámica al involucrar activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje (Garrido, 2020).

En el caso de Ecuador, las evaluaciones nacionales realizadas por el INEVAL (2023) reflejan que más del 60% de los estudiantes de educación básica no alcanza un nivel satisfactorio en matemática. Esta problemática se agrava en áreas rurales, donde el acceso a recursos pedagógicos innovadores es limitado. Sin embargo, estudios recientes en instituciones educativas del país han demostrado que los juegos didácticos son una herramienta viable para abordar estas deficiencias, mejorando tanto la comprensión de los conceptos matemáticos como la motivación de los estudiantes (Villacís, 2021).



En la ciudad de Quito, las instituciones educativas enfrentan desafíos similares. La falta de estrategias innovadoras y el enfoque en métodos tradicionales han llevado a un rendimiento limitado en matemática. En este contexto, la implementación de juegos didácticos ha mostrado resultados prometedores. Según un estudio de Sisleya (2020), las actividades lúdicas en el aula no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también fortalecen habilidades como el trabajo en equipo y la creatividad, elementos esenciales en la educación contemporánea.

La importancia de este estudio radica en demostrar cómo los juegos didácticos pueden transformar la enseñanza de las matemáticas, creando un ambiente más dinámico y efectivo. Los juegos no solo facilitan la comprensión de conceptos abstractos, sino que también promueven la interacción social y el desarrollo de habilidades blandas, como la comunicación y la colaboración.

Los beneficiarios principales de esta investigación son los estudiantes, quienes tendrán la oportunidad de experimentar un enfoque innovador que mejora su rendimiento académico y su percepción de las matemáticas. Además, los docentes se beneficiarán al incorporar estrategias que enriquecen su práctica pedagógica, lo que resulta en una enseñanza más efectiva y motivadora.

Desde una perspectiva histórica, el uso de juegos didácticos en el aula ha sido respaldado por autores como Piaget (1950), quien destacó la importancia del juego en el desarrollo cognitivo. Más recientemente, Villacís (2021) argumenta que los juegos no solo refuerzan el aprendizaje, sino que también ayudan a reducir el estrés asociado con las materias percibidas como difíciles, como las matemáticas.

A nivel internacional, estudios en España han demostrado que la incorporación de juegos didácticos en el currículo mejora significativamente la resolución de problemas matemáticos, especialmente en etapas tempranas (Martínez & García, 2019). Este enfoque ha sido replicado en otros contextos, validando su efectividad en diferentes realidades educativas.

En América Latina, los esfuerzos por implementar juegos didácticos han sido liderados por instituciones en México y Chile. Según Garrido (2020), los juegos permiten integrar a estudiantes de diferentes niveles de habilidad en un entorno inclusivo, fomentando la participación activa y el aprendizaje colaborativo.



En Ecuador, el Ministerio de Educación ha reconocido la necesidad de implementar estrategias innovadoras para mejorar el rendimiento en matemáticas. Sin embargo, la falta de recursos y capacitación docente sigue siendo un desafío importante. Esta investigación busca contribuir a la solución de este problema mediante la validación del uso de juegos didácticos como una estrategia pedagógica clave.

En Quito, la Unidad Educativa Juan Montalvo representa un ejemplo del impacto positivo de los juegos didácticos. Las actividades implementadas en esta institución han demostrado un aumento significativo en el razonamiento matemático de los estudiantes, evidenciando la eficacia de estas herramientas en el contexto local (Sislema, 2020).

Cabe mencionar que este estudio no solo busca evidenciar la efectividad de los juegos didácticos en la enseñanza de matemáticas, sino también destacar su capacidad para transformar la experiencia educativa, fomentando un aprendizaje más significativo y motivador. Con una adecuada implementación, estas estrategias pueden marcar una diferencia significativa en el rendimiento académico y el desarrollo integral de los estudiantes.

METODOLOGÍA

En el presente capítulo se abordará la metodología que se utilizará para llevar a cabo este trabajo investigativo:

Enfoque y diseño de investigación

El presente estudio emplea un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos, lo que permite obtener una visión integral del impacto de los juegos didácticos en el aprendizaje de la matemática. Según Piña (2023), este enfoque permite explorar fenómenos educativos desde diferentes perspectivas, tanto a través de datos numéricos como de la comprensión profunda de las experiencias y percepciones de los participantes. El diseño de la investigación es cuasiexperimental y de campo, ya que se realiza en un entorno educativo real y no se cuenta con un grupo control. Este diseño, como lo describe Robles (2024), busca observar y analizar los efectos de la aplicación de juegos didácticos en un grupo específico de estudiantes.

Tipo de investigación

La investigación es de tipo cuasiexperimental descriptiva. El estudio tiene como objetivo identificar y describir el impacto de los juegos didácticos en el rendimiento académico de los estudiantes de matemática. Como señala González (2019), este tipo de estudios permite observar fenómenos en su contexto natural, sin manipular variables externas. Además, se trata de una investigación transversal, ya que se recoge la información en un periodo determinado (el año lectivo 2024-2025), lo que facilita una evaluación puntual de la efectividad de los juegos didácticos en el aprendizaje de la asignatura.

Población y muestra

La población está conformada por los 35 estudiantes de décimo año de la "Unidad Educativa 9 de Octubre", de los cuales se trabajará con una muestra no probabilística debido a la disponibilidad de los participantes en el contexto educativo. Esta muestra incluye tanto a estudiantes como a los 4 docentes que imparten la asignatura de matemática. Según Condori (2020), el muestreo no probabilístico es adecuado cuando se tiene acceso limitado a una población más grande y se busca obtener información directa de los participantes disponibles, lo que garantiza resultados relevantes y específicos para este contexto.

Métodos y técnicas

Para la recolección de datos se emplearon varias técnicas como observación directa y la aplicación de pre-test y post-test. La observación directa permitió recopilar información sobre la interacción de los estudiantes con los juegos didácticos y cómo estos afectan su rendimiento en matemática. Además, el uso de pre-test y post-test proporciona datos cuantitativos sobre la mejora del rendimiento académico. Según Hernández y Duana (2020), la observación directa es útil para analizar los comportamientos y habilidades de los estudiantes en su entorno natural, mientras que los test proporcionaron datos objetivos y comparativos sobre el aprendizaje.

Instrumentos de recogida de datos

Para asegurar la fiabilidad y validez de los datos recopilados, se emplearon instrumentos estandarizados. El pre-test y post-test se diseñaron para evaluar el rendimiento matemático de los estudiantes antes y después de la intervención con los juegos didácticos. Estos tests fueron validados y adaptados para medir variables como el razonamiento matemático y la comprensión de conceptos claves.

Además, se aplicó una entrevista semiestructurada a los docentes para obtener una perspectiva cualitativa sobre la implementación de los juegos y su impacto en el aula. Según Hernández y Duana (2020), este tipo de entrevistas permite profundizar en las experiencias y opiniones de los docentes, complementando los resultados cuantitativos obtenidos

Relevancia del enfoque metodológico

El enfoque metodológico mixto garantiza una evaluación exhaustiva y precisa del impacto de los juegos didácticos en el aprendizaje de la matemática. Como destaca Flores (2023), la combinación de técnicas cualitativas y cuantitativas permite no solo medir el impacto de los juegos en el rendimiento académico, sino también comprender las percepciones de los docentes sobre su efectividad. Este enfoque es fundamental, ya que la implementación de juegos didácticos no solo se trata de una mejora en los resultados académicos, sino también en la motivación y actitud de los estudiantes hacia la asignatura.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presenta los resultados de la entrevista aplicada a los docentes, además de los pre-test y post-test que se aplicaron a los estudiantes de décimo año EGB.

Tabla 1. Análisis de la entrevista a los docentes del área de Matemática

Dimensión	Pregunta	Entrevista 1	Entrevista 2	Interpretación
Percepción sobre los juegos didácticos	¿Qué opina sobre el uso de juegos didácticos en la enseñanza de matemáticas?	El docente considera que los juegos didácticos pueden aumentar la motivación de los estudiantes.	El docente cree que los juegos ayudan a consolidar conceptos matemáticos de forma divertida.	Ambos docentes reconocen el valor de los juegos para mejorar el interés de los estudiantes en la materia.
Implementación en el aula	¿Cómo ha implementado los juegos didácticos en sus clases?	Utiliza juegos para repasar temas específicos antes de exámenes.	Implementa juegos como actividad inicial para captar la atención de los estudiantes.	La implementación varía, pero ambos coinciden en que los juegos sirven como apoyo para reforzar conceptos.

Desafíos y dificultades	¿Qué dificultades ha encontrado al usar juegos didácticos?	Algunos estudiantes no se sienten cómodos con los juegos y prefieren métodos tradicionales.	A veces, los juegos pueden interrumpir la dinámica de clase si no se manejan bien.	Ambos docentes enfrentan retos relacionados con la aceptación y la integración de los juegos en el aula.
Motivación estudiantil	¿Ha notado algún cambio en la motivación de los estudiantes al usar juegos didácticos?	Los estudiantes se muestran más interesados y participan más activamente.	Los juegos incrementan el entusiasmo por las matemáticas, pero algunos estudiantes se distraen fácilmente.	Ambos docentes observan un aumento en la motivación, aunque algunos estudiantes siguen siendo distraídos.
Eficacia en el aprendizaje	¿Cree que los juegos mejoran el rendimiento académico de los estudiantes en matemáticas?	Los juegos permiten una mejor comprensión de los conceptos y una mayor retención.	Sí, los estudiantes demuestran más habilidad para resolver problemas después de usar juegos.	Ambos docentes coinciden en que los juegos contribuyen positivamente al aprendizaje, ayudando a los estudiantes a comprender mejor los temas.
Capacitación docente	¿Considera que es necesario más entrenamiento para usar juegos didácticos de manera efectiva?	Sí, algunos juegos requieren un conocimiento más profundo para ser implementados correctamente.	El personal docente necesita capacitación continua para aprovechar mejor las herramientas.	Ambos coinciden en la necesidad de más formación para maximizar los beneficios de los juegos didácticos.

Nota: Resultados de la entrevista aplicada a los docentes del área de Matemática.

La tabla revela que los docentes reconocen los beneficios de los juegos didácticos en el aula, coincidiendo en que estos aumentan la motivación de los estudiantes y mejoran su rendimiento académico en matemáticas. Ambos señalan que los juegos permiten a los estudiantes abordar conceptos complejos de manera más interactiva y atractiva.

Sin embargo, también surgen desafíos en su implementación. Los docentes mencionan que algunos estudiantes no se sienten cómodos con este tipo de enseñanza y prefieren métodos tradicionales, lo que indica que puede haber resistencia al cambio en algunos alumnos. Además, la correcta integración de los juegos en la dinámica de clase es esencial para evitar interrupciones en el flujo normal de la lección. La percepción de los docentes sobre los juegos como herramienta pedagógica es generalmente positiva, pero coinciden en la necesidad de mayor capacitación para maximizar su efectividad. Ambos opinan que el personal docente debe ser mejor entrenado para implementar los juegos de manera adecuada, ya que algunos de ellos requieren conocimientos específicos para ser utilizados correctamente. Esta conclusión resalta la importancia de la formación continua para que los docentes puedan aprovechar completamente los beneficios de los juegos didácticos y garantizar que estos contribuyan de manera efectiva al aprendizaje y la motivación de los estudiantes.

Tabla 2. Comparación de resultados del pretest y postest

Dimensión	Pregunta	Resultado pretest	Resultado postest	Diferencia
Conceptual	¿Qué es una fracción y cómo se representa?	45%	85%	40%
Conceptual	¿Cómo se convierte un número decimal en fracción?	50%	88%	38%
Conceptual	Explica la diferencia entre un número racional e irracional.	42%	80%	38%
Procedimental	Un producto tiene un descuento del 15% sobre su precio original de \$120. ¿Cuál es el precio final?	38%	82%	44%
Procedimental	Calcula el área de un triángulo con base de 10 cm y altura de 6 cm.	40%	85%	45%
Actitudinal	¿Te sientes seguro/a resolviendo problemas matemáticos?	40%	83%	43%
Actitudinal	¿Consideras que los juegos didácticos ayudan a aprender Matemática de manera más fácil y divertida?	55%	92%	37%

Nota: Matriz de la validación de la hipótesis del pretest y postest.

Los resultados obtenidos reflejan una mejora significativa en el aprendizaje de los estudiantes tras la implementación de juegos didácticos en la enseñanza de Matemática. En la dimensión conceptual, el incremento promedio del 37.75% sugiere que los estudiantes comprendieron mejores conceptos fundamentales como fracciones, números racionales y porcentajes. De manera similar, en la dimensión procedimental, el aumento del 45.5% indica una notable mejora en la capacidad de resolver ejercicios matemáticos, evidenciando que los juegos didácticos facilitaron la asimilación de procesos matemáticos y estrategias de resolución de problemas.

Por otro lado, en la dimensión actitudinal se registró un incremento del 40%, lo que demuestra que los estudiantes desarrollaron una mayor confianza en sus habilidades matemáticas y percibieron los juegos didácticos como una herramienta útil y motivadora. Este cambio en la actitud es crucial, ya que una percepción positiva de la asignatura puede influir en el rendimiento académico a largo plazo. En general, estos hallazgos confirman que el uso de juegos didácticos no solo mejora el rendimiento matemático de los estudiantes, sino que también fortalece su disposición y entusiasmo por aprender.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la entrevista aplicada a los docentes de Matemática reflejan una percepción positiva sobre el uso de juegos didácticos en el aula. Ambos docentes coinciden en que estos recursos aumentan la motivación de los estudiantes y facilitan la comprensión de conceptos matemáticos. Sin embargo, también se identificaron desafíos en su implementación, como la resistencia de algunos estudiantes a los métodos lúdicos y la necesidad de una correcta integración de los juegos en la dinámica de clase. Además, los docentes señalaron la importancia de recibir capacitación adicional para optimizar el uso de estas herramientas, lo que sugiere que la formación continua es clave para su éxito.

En cuanto a los resultados cuantitativos, la comparación del pretest y posttest muestra una mejora significativa en todas las dimensiones evaluadas. En la dimensión conceptual, el incremento promedio del 37.75% indica que los estudiantes adquirieron un mejor entendimiento de conceptos fundamentales como fracciones, números racionales y porcentajes. De manera similar, la dimensión procedimental presentó un aumento del 45.5%, lo que refleja una mayor capacidad para aplicar los conocimientos matemáticos en la resolución de problemas prácticos.

Estos hallazgos respaldan la idea de que los juegos didácticos pueden ser una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje de Matemática en los estudiantes de décimo año de Educación General Básica. Por otro lado, la dimensión actitudinal evidenció un incremento del 40%, lo que sugiere que los estudiantes desarrollaron una mayor confianza en sus habilidades matemáticas y mostraron una mejor disposición hacia la asignatura. Este aspecto es relevante, ya que la motivación y la percepción positiva de los estudiantes pueden influir directamente en su rendimiento académico. Los docentes también confirmaron este cambio en la actitud de los alumnos, destacando que los juegos didácticos incrementaron la participación y el interés en la materia. Sin embargo, señalaron que algunos estudiantes se distraen fácilmente durante estas actividades, lo que indica la necesidad de estrategias para mantener el enfoque y la disciplina en el aula.

Cabe mencionar que los resultados obtenidos demuestran que los juegos didácticos tienen un impacto positivo tanto en el rendimiento académico como en la motivación de los estudiantes. La mejora en los resultados del postest confirma que esta metodología facilita el aprendizaje de conceptos matemáticos y fortalece la confianza de los alumnos. No obstante, la implementación efectiva de los juegos requiere planificación, control y capacitación docente para maximizar sus beneficios. En este sentido, es recomendable que las instituciones educativas promuevan programas de formación para docentes en el uso de estrategias didácticas innovadoras, asegurando así una enseñanza más dinámica y efectiva de la Matemática.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados de la investigación y la discusión, a continuación, se proponen las siguientes conclusiones:

Los resultados del estudio evidenciaron que la implementación de juegos didácticos en la enseñanza de Matemática contribuyó significativamente al desarrollo del conocimiento conceptual y procedimental de los estudiantes. El incremento en los resultados del postest confirma que estas estrategias facilitan la comprensión de conceptos matemáticos y fortalecen la capacidad para resolver problemas, demostrando que los juegos didácticos son una herramienta eficaz para mejorar el rendimiento académico.

La dimensión actitudinal mostró un aumento en la confianza de los estudiantes para enfrentar ejercicios matemáticos y una percepción más positiva hacia la asignatura. Esto sugiere que los juegos didácticos

no solo ayudan en la adquisición de conocimientos, sino que también fomentan un ambiente de aprendizaje más dinámico y motivador, lo que a largo plazo puede influir en el interés y desempeño de los estudiantes en Matemática.

A pesar de los beneficios identificados, los docentes señalaron desafíos en la implementación de juegos didácticos, como la falta de formación específica y la dificultad para integrarlos en la planificación académica. Por ello, se recomienda fortalecer la capacitación docente y proporcionar recursos adecuados para optimizar el uso de estrategias lúdicas en el aula, asegurando así su correcta aplicación y máximo impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Fernández, M., & Torres, P. (2022). *Juegos didácticos como estrategia de enseñanza en la educación matemática: Un enfoque constructivista*. Revista Andina de Educación, 6(2), 55-72.
- García, N., & López, M. (2020). *Juegos didácticos como estrategia para la enseñanza de la Matemática en educación básica*. Revista Latinoamericana de Educación Matemática, 12(1), 45-60.
- Garrido, R. (2020). *Los juegos didácticos como herramienta pedagógica en la enseñanza de las matemáticas en América Latina*. Revista Latinoamericana de Educación, 15(3), 45-62.
- Hainey, T., Connolly, T. M., Boyle, E. A., Wilson, A., & Razak, A. (2016). *A systematic literature review of games-based learning empirical evidence in primary education*. Computers & Education, 102, 202-223.
- INEVAL (2023). *Resultados de las evaluaciones nacionales de aprendizaje en matemáticas*. Instituto Nacional de Evaluación Educativa, Ecuador.
- Martínez, A., & García, F. (2019). *Impacto de los juegos didácticos en el aprendizaje matemático en España*. Revista de Innovación Educativa, 12(1), 78-91.
- Martínez, A., & Pérez, J. (2018). *El aprendizaje de la matemática a través de estrategias lúdicas en el aula*. Revista Iberoamericana de Educación, 78(2), 34-50.
- OCDE (2018). *Resultados de PISA: Rendimiento en matemáticas en América Latina*. Recuperado de <https://www.oecd.org/pisa>.
- Piaget, J. (1950). *La formación del símbolo en el niño: imitación, juego y sueño*. Editorial Morata.



- Rodríguez, L., & Salazar, E. (2021). *El uso de juegos matemáticos para mejorar la resolución de problemas en primaria*. Revista de Innovación Educativa, 9(4), 123-140.
- Sislema, L. (2020). *El uso de actividades lúdicas en la enseñanza de las matemáticas en Quito*. Universidad Central del Ecuador, Tesis de Maestría.
- UNESCO (2021). *Estado mundial de la educación: Desafíos y oportunidades en el aprendizaje de las matemáticas*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Vega, C. (2019). *El impacto de los juegos didácticos en la enseñanza de fracciones en estudiantes de secundaria*. Investigación Educativa y Pedagógica, 15(3), 90-110.
- Villacís, M. (2021). *Juegos didácticos y su impacto en el desarrollo cognitivo en educación básica*. Revista Ecuatoriana de Pedagogía, 9(2), 34-50.