

LOS JUEGOS DIDÁCTICOS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA, LA CONCORDIA
DIDACTIC GAMES IN THE DEVELOPMENT OF LOGICAL-MATHEMATICAL THINKING IN BASIC EDUCATION STUDENTS, LA CONCORDIA

Autores: ¹Karina Patricia Pérez Chiriboga, ²Tatiana Lilibeth Rivas Cabezas, ³Ariana Milena Plúa Heredia y ⁴Andrea Ximena Duarte Cango.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-4379-1263>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-5827-5801>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-7370-3391>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-6707-5570>

¹E-mail de contacto: kperezc7@unemi.edu.ec

²E-mail de contacto: trivasc@unemi.edu.ec

³E-mail de contacto: aplulah@unemi.edu.ec

⁴E-mail de contacto: aduartec3@unemi.edu.ec

Afiliación: ^{1*2*3*4}Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

Artículo recibido: 1 de Noviembre del 2025

Artículo revisado: 3 de Noviembre del 2025

Artículo aprobado: 9 de Noviembre del 2025

¹Estudiante de Octavo semestre de Educación Básica en línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

²Estudiante de Octavo semestre de Educación Básica en línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

³Estudiante de Octavo semestre de Educación Básica en línea de la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador).

⁴Licenciada en Ciencias de la Educación mención Físico Matemáticas de la Universidad Nacional de Loja, (Ecuador), con 10 años de experiencia laboral, Master Universitario en Didáctica de la Matemática para la Secundaria y el Bachillerato Universidad Internacional de La Rioja, (España), Acreditación Formador de Formadores SETEC, Ecuador, Doctorante en Educación Universidad Santander, (México).

Resumen

El estudio tuvo como objetivo determinar la incidencia de los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en estudiantes de Educación Básica en la Unidad de Educación Particular “Luz del Evangelio”. Para este propósito, se llevó a cabo una investigación básica, cuantitativa, no experimental y descriptiva. La muestra involucrada consistió en 15 sujetos de una población de 256 individuos, tomados de manera aleatoria. La técnica utilizada fue una encuesta con un cuestionario estructurado de 30 preguntas cerradas. La variable independiente, juegos didácticos, se evaluó en tres dimensiones: habilidades matemáticas, comprensión de conceptos y resolución de problemas. La variable dependiente, pensamiento lógico-matemático, se abordó desde el razonamiento deductivo, inductivo y analógico. Los resultados evidenciaron que el uso de juegos didácticos favorece el desarrollo del razonamiento lógico y la comprensión matemática, con mayor impacto en habilidades deductivas e inductivas. Se concluye que los

juegos didácticos son una estrategia pedagógica eficaz para estimular el pensamiento lógico, especialmente en estudiantes con dificultades académicas.

Palabras clave: Juegos didácticos, Pensamiento lógico-matemático, Educación básica, Razonamiento.

Abstract

The study aimed to determine the impact of educational games on the development of logical-mathematical thinking in Basic Education students at the private educational institution “Luz del Evangelio.” For this purpose, a basic, quantitative, non-experimental, and descriptive research design was employed. The sample consisted of 15 individuals randomly selected from a population of 256. The data collection technique used was a survey, applying a structured questionnaire with 30 closed-ended questions. The independent variable, educational games, was evaluated across three dimensions: mathematical skills, concept comprehension, and problem-solving. The dependent variable, logical-mathematical

thinking, was approached through deductive, inductive, and analogical reasoning. The results showed that the use of educational games promotes the development of logical reasoning and mathematical understanding, with a greater impact on deductive and inductive skills. It is concluded that educational games are an effective pedagogical strategy to stimulate logical thinking, particularly in students with academic difficulties.

Keywords: Educational games, Logical-mathematical thinking, Basic education, Reasoning.

Sumário

O estudo teve como objetivo determinar a incidência dos jogos didáticos no desenvolvimento do pensamento lógico-matemático em estudantes do Ensino Básico da Unidade de Educação Particular “Luz do Evangelho”. Para esse propósito, foi realizada uma pesquisa básica, quantitativa, não experimental e descritiva. A amostra envolvida consistiu em 15 sujeitos de uma população de 256 indivíduos, selecionados aleatoriamente. A técnica utilizada foi uma pesquisa com um questionário estruturado de 30 perguntas fechadas. A variável independente, jogos didáticos, foi avaliada em três dimensões: habilidades matemáticas, compreensão de conceitos e resolução de problemas. A variável dependente, pensamento lógico-matemático, foi abordada a partir do raciocínio dedutivo, indutivo e analógico. Os resultados evidenciaram que o uso de jogos didáticos favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e da compreensão matemática, com maior impacto nas habilidades dedutivas e indutivas. Conclui-se que os jogos didáticos são uma estratégia pedagógica eficaz para estimular o pensamento lógico, especialmente em estudantes com dificuldades acadêmicas.

Palavras-chave: Jogos didáticos, Pensamento lógico-matemático, Educação básica, Raciocínio.

Introducción

El uso de juegos didáticos se ha consolidado como una de las estrategias pedagógicas más

efectivas para fortalecer el pensamiento lógico-matemático desde las primeras etapas de la educación. Estas herramientas facilitan la asimilación progresiva de nociones matemáticas y transforman el proceso de aprendizaje en una experiencia interactiva, dinámica y significativa. Su aplicación contribuye a la comprensión conceptual y al desarrollo de habilidades cognitivas superiores, permitiendo que los estudiantes integren el conocimiento a partir de la acción y la reflexión. De acuerdo con un informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2022), aproximadamente el 88% de los estudiantes de contextos socioeconómicos vulnerables no alcanza un nivel básico de competencias matemáticas, frente al 55% de los estudiantes con mayores recursos. Esta brecha evidencia la necesidad de implementar enfoques pedagógicos y socioeducativos innovadores que hagan de las matemáticas un aprendizaje comprensible, inclusivo y atractivo, especialmente en contextos con desigualdades estructurales.

En el ámbito regional, los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA), administrado por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL, 2018), revelan una tendencia descendente en el rendimiento académico de los estudiantes en lectura, matemáticas y ciencias. En la edición analizada, participaron 91 países, de los cuales 13 pertenecen a América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Paraguay, Perú, Uruguay y México). Los resultados mostraron que el 40% de los evaluados obtuvo bajos niveles de desempeño y que el promedio nacional en matemáticas fue del 35%. Entre los factores que explican esta brecha se identifica la persistencia de

metodologías tradicionales, centradas en la memorización y la reproducción mecánica del conocimiento, las cuales obstaculizan la aplicación de los saberes matemáticos en contextos reales y la resolución de problemas significativos.

En relación con el contexto peruano, el estudio realizado por Terrazo et al. (2020) concluye que la metodología basada en juegos didácticos estimula el aprendizaje de las nociones matemáticas, demostrando que el 80% de los niños participantes desarrolló adecuadamente las habilidades lógico-matemáticas planteadas en los contenidos curriculares. De manera complementaria, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2018) sostiene que el juego constituye un recurso esencial para el aprendizaje y el desarrollo integral, al promover simultáneamente competencias motoras, cognitivas, sociales y emocionales. Durante las actividades lúdicas, los niños movilizan de forma simultánea múltiples procesos de pensamiento, lo que potencia la transferencia cognitiva y la construcción activa del conocimiento. En el caso específico de Ecuador, en el Nuevo Marco Curricular de Aprendizajes (2022), el Ministerio de Educación del Ecuador reconoce al pensamiento lógico-matemático como una de las tres competencias transversales fundacionales, junto con la comunicacional y la socioemocional, que sostendrán el aprendizaje a lo largo de los 13 años de escolaridad obligatoria. Esta situación refleja que las competencias transversales buscan que los estudiantes desarrollen razonamiento lógico, autonomía y creatividad para afrontar desafíos del siglo XXI.

Por su parte, el nuevo enfoque de evaluación educativa acorde al Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural

(2023), establece que el pensamiento lógico-matemático es una competencia fundacional junto con la comunicación. Para el estudiantado de 2° y 3° grado que no logre el desarrollo de las habilidades lógico-matemáticas fundamentales, a partir de una evaluación psicopedagógica, las familias podrán solicitar que su representado vuelva a cursar estos grados, únicamente si no ha sido reubicado en años anteriores. En el caso de los estudiantes de 4° grado que no logren alcanzar estas destrezas, la institución educativa decidirá si los reubica o no en el mismo grado. Esto pone en manifiesto, la importancia de garantizar que los niños desarrollen competencias básicas en lógico-matemática antes de avanzar, pero aplicando criterios diferentes y atendiendo necesidades de nivelación.

En la provincia de Manabí, un estudio evaluó el desarrollo del pensamiento lógico-matemático usando metodología cuantitativa con 95 docentes encuestados y 30 ítems; se identificó que el 70% de los docentes reporta varios factores que afectan el aprendizaje, mientras el 68% prioriza la enseñanza. Se evidencia que técnicas, recursos y procesos de evaluación son imperantes para mejorar competencias matemáticas y pensamiento lógico. Según Cedeño et al. (2024), la integración de actividades lúdicas en el currículo de matemáticas hace que el proceso educativo sea atractivo, favorece la comprensión de conceptos abstractos y mejora las habilidades de resolución de problemas. En la Unidad de Educación Particular “Luz del Evangelio”, se ha identificado un grupo de estudiantes de Educación Básica que presentan problemas con el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, lo que afecta su trabajo escolar en áreas relacionadas con las matemáticas. Los estudiantes muestran frustración por no poder entender los contenidos matemáticos, lo cual

causa desinterés, actitudes de aislamiento o sentimientos negativos hacia la materia. El conjunto de estos problemas puede dificultar el éxito académico del estudiante y, por ende, afectar su desempeño escolar, su confianza propia y sus relaciones con los compañeros. Estos problemas aparecen en aspectos como problemas al entender y usar operaciones simples, limitaciones al hallar las conexiones lógicas entre números y situaciones comunes, dificultades para resolver problemas de matemática que llevan razonamiento, poca habilidad para identificar secuencias y desinterés en unirse a actividades matemáticas dentro del salón.

A pesar del trabajo que hacen los docentes en enseñar los contenidos usando metodologías tradicionales, se observa escasa implementación de juegos didácticos que permita a los estudiantes adquirir un aprendizaje dinámico y significativo. La carencia de juegos didácticos restringe el desarrollo de habilidades como la atención, recordar, ser creativo y solucionar problemas. Por otro lado, los padres de familia muestran preocupación por el bajo desempeño de sus hijos en Matemáticas, manifiestan que esto puede afectar su avenir de estudio. En este contexto, la problemática planteada evidencia la necesidad de introducir el uso de juegos didácticos como herramienta potenciadora del pensamiento lógico-matemático, al impulsar el desarrollo de habilidades matemáticas de forma lúdica, imaginativa y motivadora, contribuyendo a mejorar el desempeño escolar y la formación integral de los estudiantes de Educación Básica. Es crucial conceptualizar la variable independiente. De acuerdo con Cevallos y Erazo (2023), los juegos didácticos generan un entorno dinámico y participativo en el que los estudiantes además de adquirir conocimientos específicos relacionados con los

contenidos académicos también fortalecen de manera significativa habilidades cognitivas como la atención, la memoria, el razonamiento lógico y la resolución de problemas. Además, este tipo de interacción promueve la capacidad de autorregular el propio aprendizaje, planificar estrategias, monitorear el progreso y evaluar los resultados. Al involucrarse activamente en situaciones lúdicas, los estudiantes se convierten en agentes activos de su propio proceso educativo, lo cual favorece un aprendizaje más profundo, significativo y duradero.

Para el autor Andrade (2020), el juego es un gran valor educativo, ya que facilita el desarrollo de capacidades intelectuales en los niños y niñas, promoviendo hábitos y actitudes positivas hacia las actividades escolares. Esto contribuye a un mejor desempeño y al desarrollo integral del niño. Además, en la etapa preescolar, el juego es considerado una herramienta fundamental para sentar las bases de futuros aprendizajes, siendo clave en la formación de la personalidad y en el desarrollo tanto de habilidades motrices como psicológicas. Según Martínez et al. (2022), los juegos didácticos son herramientas lúdicas diseñadas para enseñar de manera más efectiva. A través de estas actividades, los estudiantes no solo adquieren conocimientos, sino que también desarrollan habilidades en áreas como matemáticas, ciencias, lengua e historia. Lo hacen mediante una experiencia de aprendizaje que es interactiva, atractiva y participativa, lo cual favorece la comprensión, mejora la retención de la información y despierta mayor interés en el estudiante.

En lo que respecta al modelo investigativo que se siguió para la variable independiente enfocado en los juegos didácticos fue Rodríguez et al. (2020), quienes mencionan que

los juegos didácticos constituyen un entorno ideal para el aprendizaje y la comunicación, este proceso se fundamenta en un cambio significativo que se alcanza a través de la experiencia vivencial. El autor señala que el juego es una estrategia pedagógica que estimula las habilidades matemáticas del estudiante, promueve la comprensión de conceptos y contribuye a la resolución de problemas desde la motivación intrínseca. La dimensión que referencia a las habilidades matemáticas, según Hernández et al. (2021), constituyen el fundamento del pensamiento lógico e involucran la identificación de patrones tanto numéricos como geométricos para detectar regularidades, así como el manejo de operaciones básicas que permiten aplicar métodos de cálculo de forma eficaz y adaptativa en diferentes contextos de resolución de problemas y situaciones cotidianas. La dimensión enfatizada en la comprensión de conceptos; según Montero y Mahecha (2023), es un proceso donde se construyen significados mediante la decodificación del lenguaje escrito, involucrando habilidades del pensamiento y operaciones mentales. Este proceso se enriquece al establecer conexión con situaciones reales y se orienta hacia un aprendizaje significativo, en el cual la información se comprende, se interioriza y se utiliza de manera práctica y útil.

Por su parte, la dimensión de resolución de problema es, según Vargas (2021), una metodología de enseñanza que promueve una movilización activa de saberes, al requerir que los estudiantes apliquen sus conocimientos previos, habilidades y estrategias para buscar soluciones a situaciones. En este proceso, surge la capacidad de identificar el problema, analizarlo desde diferentes perspectivas y ejercer una adecuada toma de decisiones que conduzca a la elección de las estrategias

pertinentes para resolverlo de manera efectiva. Bajo dicho planteamiento es crucial sostener a la variable con fundamentos epistemológicos en donde: La Teoría del Ejercicio Preparatorio del Juego desarrollada por Karl Groos (1898), quien replica que el juego posee un objetivo biológico esencial: se considera un "entrenamiento" o pre-ejercicio que prepara a los individuos para adquirir las habilidades necesarias en la vida adulta. De acuerdo con Groos (1898), esta visión interpreta el juego como un recurso evolutivo para afinar instintos y competencias cognitivas, sociales y físicas que se requieren para el futuro. Dentro de este marco, Morales (2022), explica que los juegos educativos actúan como un entorno simulado donde los estudiantes pueden ensayar y dominar habilidades concretas, como la resolución de problemas lógicos o matemáticos, en un entorno seguro y estimulante.

Así también, Huizinga (1938) menciona en su teoría lúdica, que el juego es una acción libre, con límites temporales y espaciales, que sigue reglas y tiene valor en sí mismo, generando emociones y una conciencia distinta a la vida cotidiana. Lo lúdico potencia los procesos pedagógicos, crea ambientes motivadores, de libertad y sociabilidad, y permite aprendizajes significativos, siempre que los docentes reconozcan su valor educativo. En concordancia con Morales (2022), esta teoría resulta relevante para entender por qué los juegos educativos son tan eficaces. Al crear un universo ficticio, estos juegos incentivan a los estudiantes a participar de manera activa y a enfrentar retos que les permiten aplicar el conocimiento de forma práctica y entretenida. En este ámbito lúdico es donde el aprendizaje se enriquece, puesto que el niño lo experimenta como una vivencia personal y significativa. Otra de las teorías que fundamenta la variable de juegos didácticos es la Teoría del

Aprendizaje Significativo de David Ausubel (1963), quien sostiene que el aprendizaje ocurre de manera efectiva cuando el nuevo conocimiento se conecta con las experiencias y saberes previos del estudiante. Posteriormente, Ausubel (1990) profundiza la teoría, enfatizando que el aprendizaje duradero requiere una conexión sustancial con la estructura cognitiva previa, diferenciándolo del aprendizaje mecánico o memorístico. En este sentido, Cornejo et al. (2022) destacan que los juegos didácticos facilitan el aprendizaje significativo al transformar la información en experiencias prácticas y dinámicas, en línea con lo planteado por Ausubel (1990). De este modo, los juegos didácticos promueven la motivación, la comprensión y la retención a largo plazo; convirtiéndose en herramientas para favorecer un aprendizaje activo y con sentido.

Por otro lado, la conceptualización de la variable dependiente siendo el pensamiento lógico-matemático consiste en la habilidad para analizar y encontrar soluciones a situaciones complejas. Este tipo de pensamiento se fundamenta en la asimilación de conceptos tales como la clasificación, la seriación y la asociación. Como lo menciona Naranjo (2024), estos conceptos son esenciales para que los estudiantes puedan identificar patrones y prever resultados en el mundo real, más allá de un contexto puramente matemático. El autor Kammerer (2023), señala que el pensamiento lógico-matemático es esencial para resolver problemas con claridad y asertividad, pero muchos estudiantes presentan deficiencias por la enseñanza tradicional y la falta de innovación pedagógica. Plantea la necesidad de diseñar estrategias instruccionales que fortalezcan el razonamiento, la abstracción y la resolución de problemas, promoviendo una educación matemática significativa y ajustada a las dificultades reales de los estudiantes. Así

también, Feria (2025), define que la lógica matemática abarca el razonamiento y la habilidad de los estudiantes para examinar, interpretar y expresar ideas de manera eficiente mediante conceptos matemáticos. Esto conlleva la comprensión de conexiones, patrones y construcciones en diferentes contextos, lo que les habilita a potenciar sus destrezas en la solución de problemas y en la argumentación. En lo que respecta al modelo investigativo de la variable dependiente, se ha tomado a Armas et al. (2024), quien manifiesta que; el pensamiento lógico-matemático es una capacidad esencial en la Educación Básica, pues permite a los estudiantes analizar, comprender y resolver situaciones mediante actividades lúdicas que estimulan la reflexión y el aprendizaje significativo. Este proceso se articula en tres dimensiones fundamentales: razonamiento deductivo, razonamiento inductivo y razonamiento analógico.

El razonamiento deductivo, es un proceso lógico que permite aplicar principios de manera sistemática y facilita la resolución de problemas matemáticos, al derivar soluciones precisas a partir de fundamentos teóricos establecidos. Un artículo de Tarrillo et al. (2023), subraya que es una capacidad cognitiva compleja utilizada cotidianamente de manera automática, y es objeto de estudio por investigadores para comprender cómo las personas adquieren conocimiento y hacen elecciones. El razonamiento inductivo parte de observaciones particulares hacia generalizaciones, es decir; promueve la formulación de hipótesis a partir de la observación de casos y la generalización de patrones observados, siendo un eje para la construcción de nuevo conocimiento. Un artículo de Ameneyro (2024), señala que este enfoque es esencial en la investigación cualitativa y en la formulación de hipótesis, ya que se basa en identificar patrones a partir de la

recopilación de datos. Para los autores Ceccacci et al. (2023), el razonamiento analógico es un proceso mental que utiliza la similitud entre situaciones o problemas para transferir conocimientos de un contexto familiar a uno nuevo, favorece el aprendizaje y la resolución de problemas matemáticos al facilitar la identificación de inferencias en analogías y el reconocimiento de relaciones, lo que potencia la capacidad de aplicar estrategias comunes en distintas representaciones matemáticas.

Del mismo modo, la teoría que respalda la variable referente al desarrollo del pensamiento lógico-matemático se fundamenta en la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget (1981), quien afirma que este tipo de razonamiento surge a partir de la construcción activa del conocimiento, el cual se genera en la interacción directa del niño con los objetos de su entorno. Para Piaget, esta construcción se produce a través de procesos mentales como la asimilación, la acomodación y la equilibración, mediante los cuales organiza progresivamente sus experiencias y da forma a estructuras mentales complejas que sostienen el pensamiento lógico-matemático. Según Nigenda et al. (2021), esta teoría es considerada como una de las más importante en el ámbito pedagógico actual, debido a que permitió que los profesionales en el área puedan desarrollar estrategias enfocadas en la enseñanza en función de la edad y el desarrollo del pensamiento, debido a que es posible conocer la manera que las personas perciben entorno en diferentes edades. Otro filósofo como Vygotsky (1978), desde su Teoría Sociocultural vinculada al aprendizaje aquí significativo, sostiene que todo aprendizaje escolar está precedido por una historia previa. Es decir, el niño ya ha desarrollado de manera natural ciertos conocimientos y estructuras cognitivas a través de su interacción con el entorno, y estos

continúan evolucionando y fortaleciéndose a través de la enseñanza formal. La Teoría de Vygotsky aporta al desarrollo del pensamiento lógico-matemático construyéndose de forma progresiva mediante la mediación social, a través del lenguaje y la enseñanza intencional. A medida que el niño participa en actividades compartidas; sus nociones sobre cantidad, orden, comparación o clasificación se transforman en estructuras lógicas complejas.

En concordancia con Ortiz (2021), quien afirma que el tratamiento de los fundamentos epistemológicos de la Teoría sociocultural de Vygotsky resulta un requisito primordial, porque es una condición de su comprensión holística, tanto para que los estudiantes la conozcan en su integridad, como para promover el debate activo en el aula u otros escenarios académicos sobre las deficiencias que se manifiestan por su desconocimiento o subestimación. Otra de las teorías que avalan la eficacia del pensamiento lógico matemático es la del Aprendizaje por Descubrimiento propuesta por Jerome Bruner (1966). La aplicación de esta metodología impulsa a los estudiantes a identificar activamente conceptos y conexiones en vez de recibir la información de manera pasiva fomentando así la reflexión, la creatividad y el desarrollo de habilidades cognitivas superiores que facilitan la comprensión profunda y el aprendizaje autónomo. De acuerdo con Batista & Diaz (2024), la utilización de la metodología de Bruner se enfoca en las representaciones enactiva, icónica y simbólica, incrementa notablemente las habilidades de pensamiento lógico en la educación primaria. Los autores argumentan que, al avanzar desde la manipulación de elementos tangibles hacia la conceptualización simbólica, se potencia el razonamiento inductivo y la habilidad para

realizar inferencias, que son bases esenciales para el desarrollo lógico-matemático.

Con dicha premisa, el estudio justifica tomando en cuenta que la utilización de juegos didácticos se convierte en una herramienta valiosa que ayuda en la formación de individuos seguros y colaborativos, preparados para enfrentar los desafíos académicos y personales. Como menciona Zambrano et al. (2025) que, al introducir el juego en el proceso educativo, se desarrollan competencias sociales fundamentales para la convivencia y el crecimiento integral de los niños. Así mismo desde la perspectiva pedagógica, el uso de juegos didácticos responde a la necesidad de facilitar la comprensión práctica de operaciones matemáticas, potenciar el razonamiento lógico, la resolución de problemas y el aprendizaje significativo. Este artículo se orienta a destacar la relevancia del uso de los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Particular “Luz del Evangelio” en La Concordia, período 2025. Como explica Barba et al., (2022), los juegos didácticos son una herramienta innovadora que permite un aprendizaje activo, dinámico y significativo integrando el componente lúdico con los contenidos curriculares. En consecuencia, el uso de juegos didácticos se reconoce como un medio para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, el desarrollo integral del estudiante y las competencias sociales.

Desde un punto de vista práctico, el uso de juegos didácticos como estrategia metodológica representa un instrumento eficaz para fomentar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes. Además, contribuye a la creación de entornos de aprendizaje dinámicos, motivadores e

inclusivos, donde se estimulan habilidades cognitivas fundamentales como el razonamiento lógico, la resolución de problemas, la toma de decisiones y la formulación de estrategias. Estas competencias son esenciales no solo para el área de matemáticas, sino también para la formación integral del estudiante. Según Granizo et al. (2024), estos recursos dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje y permiten una participación activa del estudiante, promoviendo un aprendizaje significativo a través de la experiencia y la interacción lúdica. Por tal motivo, los resultados del estudio podrán ser aplicados directamente en contextos educativos reales, fortaleciendo la práctica docente y mejorando el rendimiento académico en el área de matemáticas. Esta investigación es pertinente en varios niveles; se conoce que, a escala internacional, el fenómeno del escaso rendimiento en matemáticas constituye un reto ampliamente reconocido, evidenciado por los resultados de la evaluación PISA, donde se observan descensos en los puntajes de los estudiantes. En el ámbito nacional, el sistema educativo de Ecuador enfrenta obstáculos en la enseñanza de las matemáticas, dado que se favorece la memorización en lugar del razonamiento lógico, un tema que también ha sido destacado por UNICEF. Este estudio se alinea con la necesidad de reformular programas educativos que fomenten el desarrollo del pensamiento lógico y matemático.

A nivel local, el proyecto se ocupa directamente de las inquietudes manifestadas por los padres y de las dificultades señaladas en los estudiantes de la Unidad Educativa Particular “Luz del Evangelio”. En este contexto, la idea de implementar juegos didácticos como herramienta pedagógica resulta pertinente, al responder a la necesidad de estimular el

pensamiento lógico-matemático de una manera que despierte el interés en los estudiantes y contribuya a su desarrollo integral. En inherencia a ello la pregunta de estudio se sitúa en; ¿Cuál es la incidencia de los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de Educación Básica, La Concordia 2025? En referencia a los objetivos se han encaminado a: General; Determinar la incidencia de los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de Educación Básica, La Concordia 2025. Específicos; identificar el efecto de las habilidades matemáticas sobre el razonamiento deductivo de los estudiantes de Educación Básica, establecer el aporte de la comprensión de conceptos en el fortalecimiento del razonamiento inductivo en los estudiantes; Y analizar las estrategias de resolución de problemas en el razonamiento analógico de los estudiantes de Educación Básica.

Materiales y Métodos

La tipología de este trabajo de investigación se basó en un estudio descriptivo básico en diseños no experimentales, además este estudio tuvo como objetivo examinar el impacto de los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático entre los estudiantes de primaria. Se enmarcó dentro de un enfoque cuantitativo, permitiendo analizar así los datos de manera objetiva y sistemática para validar los resultados obtenidos. Se utilizaron las estadísticas descriptivas para analizar la información agrupando las respuestas bajo dimensiones propuestas en la variable independiente de juegos didácticos, está se dividió en tres dimensiones principales como: habilidades matemática: evaluada mediante los indicadores como la identificación de patrones numéricos y geométricos, así como el manejo de operaciones básicas, la segunda

dimensión es comprensión del concepto y habilidades de resolución de problemas, que se mide a través de la conexión de los contenidos con situaciones reales y el logro del aprendizaje significativo. En definitiva, la dimensión resolución de problemas la cual presenta indicadores como la capacidad para identificar el problema y tomar decisiones adecuadas en el contexto matemático. Por otro lado, se presentó la variable dependiente: pensamiento lógico matemático, la cual se divide en primer lugar, el razonamiento deductivo, que incluye la aplicación de principios generales a casos específicos y la resolución de problemas. En segundo lugar, el razonamiento inductivo, evaluado a través de la formulación de hipótesis basadas en la observación de casos particulares y la generación de patrones observados y por último, el razonamiento analógico abarca la identificación de inferencias por medio de analogías y el reconocimiento de relaciones entre conceptos o situaciones similares.

La población considerada consistió en 256 estudiantes. Se realizó una selección aleatoria de 15 estudiantes de este grupo, considerando factores como un razonamiento lógico pobre, una participación mínima en proyectos de equipo y desafíos para resolver problemas matemáticos. Esta muestra permitió focalizar la intervención en aquellos alumnos que presentaban mayores dificultades, asegurando así una evaluación más precisa del impacto de los juegos didácticos. Se empleó un método de encuesta, utilizando un cuestionario estructurado de 30 preguntas cerradas, que se elaboraron meticulosamente para evaluar la utilización de los juegos didácticos con el desarrollo del pensamiento lógico matemático entre los estudiantes. Las dimensiones e indicadores de ambas variables se usaron para organizar las respuestas. Además, se utilizó una escala de medición ordinal para clasificar las

respuestas, permitiendo ordenar las percepciones y niveles de frecuencia, acuerdo o logro en relación con cada ítem. Esta escala facilitó identificar distintos grados de respuestas, tales como: siempre, a veces y nunca. Se utilizó como herramienta de recolección de datos Google Forms, con una conversión de logro del 70-100 establecido en el nivel alto; 50-69 establecido en el nivel medio; y 0-49 establecido en el nivel bajo. Posteriormente, los datos recolectados fueron exportados y procesados en Microsoft Excel, lo cual permitió organizar, tabular y graficar la información de manera sistemática, facilitando la interpretación estadística y visual de los resultados obtenidos. A lo largo del estudio se han considerado los principios éticos de validez científica, justicia en la selección de participantes y consentimiento informado de estudiantes, representantes legales y autoridades escolares. Se garantizó la veracidad de los datos, sin manipulación de la información, y la confidencialidad de los participantes, asegurando un trato igualitario y respetuoso. Además, la investigación aporta al bien común al fortalecer el pensamiento lógico-matemático y la creatividad en los procesos educativos (Gagñay, 2020).

Resultados y Discusión

De acuerdo con la Tabla 1, luego de la aplicabilidad del instrumento a la unidad de análisis, evidencian que el 54,66% de los estudiantes presenta un nivel alto, lo que indica un dominio frecuente de las habilidades matemáticas que sustentan el razonamiento deductivo. Este hallazgo sugiere que una proporción significativa del alumnado posee una base sólida de pensamiento lógico y matemático, al menos en las habilidades evaluadas. En contraste, el 39,33% se ubica en un nivel medio, reflejando un dominio intermitente de dichas habilidades, lo que

podría incidir de manera negativa en la consistencia del razonamiento deductivo. Finalmente, un 6,01% se sitúa en el nivel bajo, evidenciando carencias notorias en las competencias matemáticas vinculadas al razonamiento deductivo; no obstante, este porcentaje resulta reducido, lo que denota una situación crítica minoritaria dentro de la población estudiantil analizada.

Tabla 1. *Afectación de la dimensión de habilidades matemáticas sobre el razonamiento deductivo de los estudiantes de Educación Básica.*

Ítem	N.	n.	Siempre (alto)	n.	A veces (medio)	n.	Nunca (bajo)
1	15	9	60%	5	33,3%	1	6,7%
2	15	6	40%	8	53,3%	1	6,7%
3	15	11	73,3%	3	20%	1	6,7%
4	15	10	66,7%	5	33,3%	0	0%
5	15	9	60%	6	40%	0	0%
16	15	12	80%	3	20%	0	0%
17	15	8	53,3%	4	26,7%	3	20%
18	15	10	66,7%	5	33,3%	0	0%
19	15	2	13,3%	10	66,7%	3	20%
20	15	5	33,3%	10	66,7%	0	0%
TOTAL			54,66%	T.	39,33%	T.	6,01%

Fuente: elaboración propia

Estos resultados se alinean con lo expuesto por Cevallos y Erazo (2023), quienes sostienen que los juegos didácticos potencian el desarrollo de habilidades cognitivas como la atención, la memoria y el razonamiento lógico, elementos esenciales para el pensamiento deductivo. De la misma manera, los estudiantes ubicados en el nivel medio presentan avances intermitentes, lo cual coincide con las apreciaciones de Andrade (2020), quien señala que el juego fomenta actitudes positivas hacia el aprendizaje, pero requiere continuidad y práctica sistemática para consolidar las capacidades intelectuales. Por su parte, Rodríguez et al. (2020) destacan que el aprendizaje mediado por juegos didácticos exige un acompañamiento pedagógico constante, indispensable para transformar las experiencias lúdicas en aprendizajes sólidos y sostenibles. En este contexto, se infiere que los

juegos didácticos tienen una incidencia positiva y significativa en el razonamiento deductivo, al facilitar la transferencia de conocimientos matemáticos a situaciones específicas. Este resultado guarda concordancia con lo planteado por Hernández et al. (2021), quienes afirman que las habilidades matemáticas constituyen la base estructural del pensamiento lógico y su aplicación en diversos contextos educativos.

Tabla 2: *Afectación de la dimensión de comprensión de conceptos en el fortalecimiento del razonamiento inductivo de los estudiantes de Educación Básica.*

Ítem	N.	n.	Siempre (alto)	n.	A veces (medio)	n.	Nunca (bajo)
6	15	5	33,3%	10	66,7%	0	0%
7	15	9	60%	6	40%	0	0%
8	15	6	40%	9	60%	0	0%
9	15	7	46,7%	8	53,3%	0	0%
10	15	4	26,7%	9	60%	2	13,3%
21	15	8	53,3%	6	40%	1	6,7%
22	15	2	13,3%	10	66,7%	3	20%
23	15	9	60%	5	33,3%	1	6,7%
24	15	8	53,3%	7	46,7%	0	0%
25	15	7	46,7%	7	46,7%	1	6,6%
TOTAL			43,33%	T.	51,34%	T.	5,33%

Fuente: elaboración propia

Con base en la información obtenida de la Tabla 2, se evidencia la relación entre la comprensión de conceptos y el desarrollo del razonamiento inductivo en estudiantes de Educación Básica. Los resultados reflejan que un 43,33% de los estudiantes manifiestan un nivel alto de influencia de esta dimensión, lo cual indica que la comprensión conceptual está presente de manera significativa en su razonamiento. Por otro lado, un 51,34% señala que esta influencia se presenta a nivel medio, lo que implica una comprensión aún en desarrollo o intermitente. Solo un 5,33% afirma que nunca percibe este aporte en nivel bajo, lo que representa un grupo minoritario. La comprensión de conceptos tiene un impacto positivo en el razonamiento inductivo de los estudiantes, aunque aún existe un margen de mejora en cuanto a su consistencia y profundidad, lo cual debe ser

atendido desde la práctica educativa. Este hallazgo coincide con lo planteado por Montero y Mahecha (2023), quienes sostienen que la comprensión conceptual fortalece la capacidad de los estudiantes para conectar los contenidos con experiencias reales, facilitando así un aprendizaje significativo. De igual forma, el razonamiento inductivo se sostiene en este proceso, ya que permite que el estudiante avance de lo particular a lo general, formulando inferencias a partir de casos concretos.

Tabla 3. *Afectación de la dimensión resolución de problemas en el razonamiento analógico de los estudiantes de Educación Básica.*

Ítem	N.	n.	Siempre (alto)	n.	A veces (medio)	n.	Nunca (bajo)
11	15	5	33,3%	8	53,3%	2	13,4%
12	15	1	6,7%	13	86,7%	1	6,6%
13	15	5	33,3%	5	33,3%	5	33,4%
14	15	6	40%	6	40%	3	20%
15	15	5	33,3%	8	53,3%	2	13,4%
26	15	4	26,7%	11	73,3%	0	0%
27	15	6	40%	6	40%	3	20%
28	15	4	26,7%	9	60%	2	13,3%
29	15	3	20%	10	66,7%	2	13,3%
30	15	4	26,7%	8	53,3%	3	20%
TOTAL			28,67%	T.	55,99%	T.	15,34%

Fuente: elaboración propia

Ameneyro (2024) enfatiza que este enfoque resulta esencial en la construcción de conocimiento, dado que se basa en la identificación de patrones y regularidades que luego son generalizados. En concordancia con ello, al relacionar los hallazgos con la teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel (1963), se observa que los juegos didácticos contribuyen a que los estudiantes conecten nuevos saberes con estructuras cognitivas previas, favoreciendo una comprensión profunda y duradera. Por su parte, Cornejo et al. (2022) refuerzan esta idea al afirmar que el carácter práctico y dinámico del juego facilita la retención y la comprensión de los contenidos, lo cual resulta esencial para consolidar el razonamiento inductivo. En este sentido, puede afirmarse que la comprensión de conceptos

favorece la asimilación de contenidos matemáticos y constituye un eje fundamental para que los estudiantes desarrollen la capacidad de inferir, formular hipótesis y construir aprendizajes con sentido, fortaleciendo así su razonamiento inductivo. Basándose en los datos expuestos en la Tabla 3, que analiza la influencia de la dimensión resolución de problemas sobre el razonamiento analógico, se determina que la mayoría de los estudiantes presenta una utilización ocasional de estrategias relacionadas con esta competencia. El 55,99% de los participantes se ubica en el nivel medio (categoría A veces), lo que evidencia que, si bien existe la aplicación de métodos de resolución, estos no se emplean de manera sistemática o sostenida, limitando el desarrollo de un razonamiento analógico consistente. En contraste, el 28,67% se sitúa en el nivel alto (categoría Siempre), lo que indica un grupo reducido de estudiantes que aplican con frecuencia dichas estrategias, mientras que el 15,34% se posiciona en el nivel bajo, reflejando una escasa utilización de las mismas.

Estos resultados corroboran lo expuesto por Andrade (2020), quien sostiene que el juego constituye un recurso que fomenta actitudes positivas hacia el aprendizaje, pero su efectividad depende de la continuidad y práctica para consolidar las habilidades cognitivas, lo que explicaría el predominio del nivel medio en la frecuencia de uso de estrategias de resolución de problemas. De igual manera, Rodríguez et al. (2020) argumentan que las actividades lúdicas requieren un acompañamiento pedagógico constante que posibilite transformar las experiencias recreativas en aprendizajes duraderos y transferibles. Cabe señalar igualmente que, el carácter práctico y dinámico del juego favorece la retención y comprensión significativa de los contenidos, aspecto esencial para fortalecer el razonamiento analógico en la

resolución de situaciones problemáticas, como lo señalan Cornejo et al. (2022). En consecuencia, se infiere que las estrategias de resolución de problemas constituyen un componente fundamental del pensamiento lógico, sustentando lo planteado por Hernández et al. (2021), quienes afirman que las habilidades matemáticas representan la base de este tipo de pensamiento y son determinantes para la transferencia analógica en contextos diversos.

Tabla 4. Incidencia de los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de Educación Básica

Ítems	n.	Siempre (alto)	n.	A veces (medio)	n.	Nunca
1	9	60%	5	33,3%	1	6,7%
2	6	40%	8	53,3%	1	6,7%
3	11	73,3%	3	20%	1	6,7%
4	10	66,7%	5	33,3%	0	0%
5	9	60%	6	40%	0	0%
16	12	80%	3	20%	0	0%
17	8	53,3%	4	26,7%	3	20%
18	10	66,7%	5	33,3%	0	0%
19	2	13,3%	10	66,7%	3	20%
20	5	33,3%	10	66,7%	0	0%
6	5	33,3%	10	66,7%	0	0%
7	9	60%	6	40%	0	0%
8	6	40%	9	60%	0	0%
9	7	46,7%	8	53,3%	0	0%
10	4	26,7%	9	60%	2	13,3%
21	8	53,3%	6	40%	1	6,7%
22	2	13,3%	10	66,7%	3	20%
23	9	60%	5	33,3%	1	6,7%
24	8	53,3%	7	46,7%	0	0%
25	7	46,7%	7	46,7%	1	6,6%
11	5	33,3%	8	53,3%	2	13,4%
12	1	6,7%	13	86,7%	1	6,6%
13	5	33,3%	5	33,3%	5	33,4%
14	6	40%	6	40%	3	20%
15	5	33,3%	8	53,3%	2	13,4%
26	4	26,7%	11	73,3%	0	0%
27	6	40%	6	40%	3	20%
28	4	26,7%	9	60%	2	13,3%
29	3	20%	10	66,7%	2	13,3%
30	4	26,7%	8	53,3%	3	20%
TOTAL		42,76%	T.	48,73%	T.	8,51%

Fuente: elaboración propia

El propósito principal de esta investigación se confirma al evidenciar que la utilización de juegos educativos ejerce un impacto positivo y significativo en el desarrollo integral del razonamiento lógico-matemático. Los datos

consolidados presentados en la Tabla 4 reflejan que la implementación de estrategias lúdicas es más frecuente en niveles de desarrollo medio y alto. En particular, el 48,73% de los estudiantes manifiesta que los juegos son útiles ocasionalmente (nivel medio), mientras que el 42,76% sostiene que son de ayuda constante (nivel alto). Además, un 8,01% corresponde al nivel bajo, donde se percibe una utilidad limitada de los juegos en el desarrollo del razonamiento lógico-matemático. Este elevado porcentaje de valoraciones favorables confirma que el enfoque lúdico constituye un recurso didáctico esencial dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. La efectividad de los juegos educativos radica en su capacidad para servir como mediadores cognitivos, facilitando la transición desde la manipulación concreta hacia la representación simbólica. En este sentido, Meneses et al. (2025) argumentan que el progreso del pensamiento lógico-matemático se encuentra estrechamente relacionado con el uso de materiales concretos y experiencias manipulativas significativas.

De forma complementaria, Cevallos y Erazo (2023) señalan que los juegos didácticos favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas como la atención, la memoria y el razonamiento lógico, las cuales son componentes esenciales para la construcción del pensamiento lógico-matemático. En este mismo sentido, Cornejo et al. (2022) destaca que la naturaleza práctica y dinámica del juego contribuye a la retención y comprensión de los contenidos, fortaleciendo la transferencia cognitiva y la motivación académica. Los resultados obtenidos demuestran que, cuando los juegos se aplican de forma sistemática y sostenida, fomentan actitudes positivas hacia el aprendizaje y potencian el desarrollo de competencias intelectuales. No obstante, su efectividad requiere continuidad y

acompañamiento pedagógico, tal como lo advierte Andrade (2020), lo cual explica la distribución observada entre los niveles medio y alto de aplicación.

Conclusiones

A partir del análisis realizado, se determina que las habilidades matemáticas ejercen un efecto significativo sobre el razonamiento deductivo de los estudiantes de Educación Básica. La mayoría de ellos presenta un nivel alto de desempeño (54,66%), lo que evidencia una competencia sólida que fortalece su capacidad para establecer inferencias lógicas. Un 39,33% demuestra un dominio intermitente y un 6,01% presenta dificultades, lo que sugiere la necesidad de implementar estrategias de apoyo específicas dirigidas a los grupos con desempeño medio y bajo, con el fin de promover un desarrollo más equilibrado de las capacidades lógico-matemáticas. Asimismo, se observa que un porcentaje considerable de estudiantes manifiesta una comprensión conceptual sólida, aspecto que favorece el razonamiento inductivo. En este sentido, el 43,33% alcanza un nivel alto, el 51,34% se ubica en un nivel medio y el 5,33% en un nivel bajo. Esta distribución pone de manifiesto la necesidad de incorporar estrategias didácticas que profundicen la comprensión y fortalezcan la inferencia, permitiendo así un razonamiento más coherente y la generalización efectiva de los conceptos matemáticos. En relación con la aplicación de estrategias de resolución de problemas, los resultados indican que la mayoría de los estudiantes (55,99%) las utiliza de forma ocasional, lo que limita el desarrollo del razonamiento analógico. Solo un 28,67% aplica dichas estrategias de manera constante, mientras que un 15,34% no las emplea. Estos hallazgos evidencian la necesidad de fomentar la constancia, sistematicidad y reflexión metacognitiva en el uso de estrategias de

resolución, con el propósito de favorecer la transferencia de conocimientos y la solución creativa de situaciones problemáticas. Los juegos didácticos inciden positivamente en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático de los estudiantes de Educación Básica en La Concordia. Un 42,76% de los participantes considera que estos recursos contribuyen de manera constante a su aprendizaje, mientras que un 48,73% reconoce su utilidad ocasional. Este respaldo mayoritario valida que los juegos educativos constituyen una estrategia pedagógica eficaz para fortalecer las habilidades lógico-matemáticas. La integración sistemática y planificada de estas herramientas lúdicas en el proceso de enseñanza podría potenciar el interés, la motivación y la comprensión profunda de los estudiantes en el área de Matemática.

Referencias Bibliográficas

- Ameneyro, H. (2024). Razonamiento inductivo desde diversos paradigmas de investigación. *Revista Ciencia & Sociedad*, 4(3), 267–281. <https://cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/159>
- Andrade, A. (2020). El juego como recurso didáctico en la educación preescolar. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 5(2), 132–149. <https://zenodo.org/records/3820949>
- Armas, J., Chamorro, R., Chanaluisa, L., Bermeo, M., Coro, K., & Cuadros, M. (2024). Desarrollando el pensamiento lógico matemático: Actividades lúdicas para estudiantes de educación básica. *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando*, 5(2), 1499. <https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/241>
- Barba, J., Guzmán, C., Aroca, A., & Fernández, D. (2022). Desarrollo del pensamiento lógico a través de juegos didácticos en la educación básica elemental. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(4), 513–520. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000400513
- Batista, A., & Diaz, J. (2024). Estrategia metodológica “Eurekamat” para mejorar el pensamiento lógico matemático en educación inicial en una escuela pública de la República Dominicana. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ccae376-5f6b-4a5c-9cd0-f05e955d96f8/content>
- Ceccacci, L., Portela, M., Fernández, C., Salica, M., & Olguín, V. (2023). ¿Son las analogías una herramienta eficaz para la enseñanza? Una revisión sistemática. *Revista Electrónica Educare*, 27(2), 398–415. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582023000200398
- Cedeño, M., Ormaza, C., & Mendoza, T. (2024). Estado actual de la educación: Caso de estudio Manabí 2024. *Revista Científica Sinapsis*, 25(2). <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/sinapsis/article/view/1123/2310>
- Cevallos, L., & Erazo, J. (2023). El juego como estrategia didáctica para favorecer el desarrollo cognitivo en el ámbito de relaciones matemáticas de los niños de 4 a 5 años. *Revista Científica Hallazgos* 21, 8(3), 260–272. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9210369>
- Cornejo, T., Figueroa, E., Cenas, F., & Gutiérrez, S. (2022). Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en matemática: Una revisión sistemática entre los años 2010–2020. *TecnoHumanismo*, 2(3), 1–20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8754064>
- Feria, A. (2025). Pensamiento matemático: Una revisión sistemática de la literatura. *Aula Virtual*, 6(13), e445.

- https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-03982025000102018
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2018). Aprendizaje a través del juego. <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>
- Gagñay, K., Chicaiza, L., & Aguirre, J. (2020). Ética en la investigación científica. *Revista Imaginario Social*, 3(1). <http://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/10>
- Granizo, M., Jaramillo, J., & Rodríguez, G. (2024). El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en EGB. *Sociedad & Tecnología*, 7(S1), 60–73. <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/492/793>
- Hernández, C., Méndez, J., & Jaimes, L. (2021). Memoria de trabajo y habilidades matemáticas en estudiantes de educación básica. *Revista Científica*, (40), 63–73. <https://www.redalyc.org/journal/5043/504371976006/html/>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2018). Informe general PISA 2018. Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador. https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/12/CIE_InformeGeneralPISA18_20181123.pdf
- Kammerer, M. (2023). Estrategias instruccionales para desarrollar el pensamiento lógico matemático. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 16(1), 77–82. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662023000100077
- Martínez, S., Pérez, A., & Valdés, M. (2022). Juegos didácticos para el aprendizaje de las magnitudes en la educación primaria. *Conrado*, 18(87), 451–459. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2548/2472>
- Meneses, S., Vayas, J., Pita, K., & Sánchez, H. (2025). Desarrollo del pensamiento lógico en el área de matemática y su relación con la aplicación de material concreto. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(3), 1098–1109. <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3233>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). Nuevo enfoque de evaluación educativa acorde al reglamento de la LOEI. <https://educacion.gob.ec/nuevo-enfoque-de-evaluacion-educativa-acorde-al-reglamento-a-la-loei/>
- Montero, L., & Mahecha, J. (2020). Comprensión y resolución de problemas matemáticos desde la macroestructura del texto. *Praxis & Saber*, 11(26), e9862. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S216-01592020000200211&script=sci_arttext
- Morales, E. (2022). “Ludoactivo”: Recurso didáctico de innovación para la optimización de los procesos pedagógicos del centro educativo Yonoly en Barranquilla, Colombia. *Revista Científica UISRAEL*, 9(3), 29–46. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rcuisrael/v9n3/2631-2786-rcuisrael-9-03-00029.pdf>
- Naranjo, M. (2024). Estrategias matemáticas, desarrollo sostenible y su incidencia en estudiantes de bachillerato. *Cienciamatria: Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 10(18), 275–288. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2542-30292024000100275
- Nigenda, M., Hernández, C., & Cal, A. (2021). Enseñanza del italiano con base en el desarrollo cognitivo y estilos de aprendizaje de los estudiantes. *Dilemas*

Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 10, 1–15.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000800029

Ortiz, E. (2021). El enfoque histórico-cultural en las investigaciones educacionales cubanas: De la tradición al tradicionalismo. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 89–95.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000100089&script=sci_arttext

Rodríguez, L., Loor, J., Riofrío, R., Mendoza, M., & Erazo, J. (2024). Los juegos didácticos y su incidencia en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de sexto año de educación básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 11953–11965.

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/14622>

Tarrillo, C., Vilcamango, B., & Quispe, K. (2023). Del razonamiento deductivo al estudio de casos como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(31), 2536–2554.

<https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1256/2333>

Terrazo, E., Riveros, D., & Oseda, D. (2020). Juegos didácticos en el aprendizaje de las nociones matemáticas en la Institución Educativa n.º 329 de Huancavelica. *Conrado*, 16(76), 24–30.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000500024&script=sci_arttext

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2022). Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: Desigualdades en el aprendizaje en América Latina.

<https://www.unesco.org/es/articles/la-unesco-hace-un-llamado-tomar-acciones-en-el-sector-educativo-tras-los-bajos-resultados-de-america>

Vargas, W. (2021). La resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento matemático. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(17), 230–251.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642021000100230&script=sci_arttext

Zambrano, M., Alvarado, A., Andrade, F., & Vines, L. (2025). El aprendizaje basado en juegos como herramienta para enseñar matemáticas. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual “Alcon”*, 5(1), 243–257.

<https://soeici.org/index.php/alcon/article/view/407/661>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Karina Patricia Pérez Chiriboga, Tatiana Lilibeth Rivas Cabezas, Ariana Milena Plúa Heredia, Andrea Ximena Duarte Cango.

