

**RELACIÓN ENTRE LOS JUEGOS DIDÁCTICOS Y EL DESARROLLO DEL
PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN LOS ESTUDIANTES DE TERCER GRADO
DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA LEV VYGOTSKY, GUAYAQUIL**
**RELATIONSHIP BETWEEN EDUCATIONAL GAMES AND THE DEVELOPMENT OF
LOGICAL-MATHEMATICAL THINKING IN THIRD GRADE STUDENTS OF BASIC
EDUCATION AT THE LEV VYGOTSKY EDUCATIONAL UNIT, GUAYAQUIL**

Autores: ¹Melanye Johanna Bejarano Arellano, ²Maria Carmen Paucar Lema, ³Nataly Isamar Paredes Calero y ⁴Milton Alfonso Criollo Turusina.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-2174-8815>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-9980-5883>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-9080-8857>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3394-1160>

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

²E-mail de contacto: mpaucarl2@unemi.edu.ec

³E-mail de contacto: nparedesc2@unemi.edu.ec

⁴E-mail de contacto: mcriollot2@unemi.edu.ec

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

Artículo recibido: 11 de Junio del 2026.

Artículo revisado: 13 de Junio del 2026

Artículo aprobado: 13 de Junio del 2026

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

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

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

⁴Licenciado en Ciencias de la Educación Especialización en Arte, graduado de la universidad de guayaquil, (Ecuador). Maestro en Docencia graduado de la Universidad César Vallejo, (Perú). Doctorante en Educación en la Universidad César Vallejo (Perú).

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de tercer grado de Educación Básica de la Unidad Educativa Lev Vygotsky, Guayaquil, durante el año 2026. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo básico, alcance correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La población y muestra estuvieron conformadas por 30 estudiantes, por lo que se trabajó mediante un censo poblacional. Para la recolección de información se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento dos cuestionarios estructurados con escala tipo Likert. La confiabilidad de los instrumentos fue determinada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose valores de 0,87 para la variable Juegos Didácticos y 0,84 para la variable Pensamiento Lógico-Matemático, evidenciando una excelente consistencia interna. La prueba de normalidad Shapiro-Wilk indicó una distribución no normal de los datos

($p < 0,05$), por lo que se aplicó el coeficiente de correlación Rho de Spearman. Los resultados evidenciaron una correlación positiva alta y estadísticamente significativa entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático ($\rho = 0,756$; $p = 0,000$). Se concluye que la implementación de juegos didácticos favorece significativamente el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de Educación Básica.

Palabras claves: Juegos didácticos, Pensamiento lógico-matemático, Educación básica, Estrategias lúdicas, Aprendizaje significativo.

Abstract

The objective of this research was to determine the relationship between didactic games and the development of logical-mathematical thinking in third-grade Basic Education students at Lev Vygotsky Educational Unit, Guayaquil, during 2026. The study was conducted under a quantitative approach, with a basic,

correlational, and non-experimental cross-sectional design. The population and sample consisted of 30 students; therefore, a population census was carried out. Data were collected through surveys using two Likert-scale questionnaires. The reliability of the instruments was assessed using Cronbach's Alpha coefficient, obtaining values of 0.87 for the Didactic Games variable and 0.84 for the Logical-Mathematical Thinking variable, indicating excellent internal consistency. The Shapiro-Wilk normality test revealed a non-normal distribution of data ($p < 0.05$); therefore, Spearman's Rho correlation coefficient was applied. The results showed a high positive and statistically significant correlation between didactic games and the development of logical-mathematical thinking ($\rho = 0.756$; $p = 0.000$). It is concluded that the implementation of didactic games significantly contributes to strengthening logical-mathematical thinking in Basic Education students.

Keywords: Didactic games, Logical-mathematical thinking, Basic Education, Playful strategies, Meaningful learning.

Sumário

A partir de uma abordagem educativa centrada na aprendizagem matemática, o presente estudo teve como objetivo determinar a relação entre os jogos didáticos e o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático nos estudantes do terceiro ano da Educação Básica da Unidade Educativa Lev Vygotsky, em Guayaquil, durante o ano de 2026. A investigação surgiu da necessidade de compreender como as estratégias lúdicas favorecem o raciocínio lógico, a compreensão numérica e a resolução de problemas matemáticos. Metodologicamente, desenvolveu-se um estudo básico, de enfoque quantitativo, desenho não experimental, corte transversal e alcance correlacional. A população e amostra foram constituídas por 30 estudantes, trabalhando-se com censo populacional. Para a recolha de dados foi aplicada a técnica do inquérito por meio de dois questionários estruturados com escala de Likert.

A confiabilidade dos instrumentos foi determinada mediante o coeficiente Alfa de Cronbach, obtendo-se valores de 0,87 para a variável Jogos Didáticos e 0,84 para a variável Pensamento Lógico-Matemático, considerados de excelente confiabilidade. Os resultados da prova de normalidade Shapiro-Wilk evidenciaram distribuição não normal dos dados ($p < 0,05$), razão pela qual foi aplicado o coeficiente de correlação Rho de Spearman. Os resultados revelaram uma correlação positiva alta e estatisticamente significativa entre os jogos didáticos e o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático ($\rho = 0,756$; $p = 0,000$). Conclui-se que a implementação de jogos didáticos favorece significativamente o fortalecimento das habilidades lógico-matemáticas, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa e participativa nos estudantes da Educação Básica.

Palavras-chave: Jogos didáticos, Pensamento lógico-matemático, Educação básica, Estratégias lúdicas, Aprendizagem significativa.

Introducción

A nivel internacional, el desarrollo del pensamiento lógico-matemático constituye una de las principales preocupaciones de los sistemas educativos debido a su influencia en el rendimiento académico y en la capacidad de los estudiantes para resolver problemas. En Estados Unidos, por su parte el estudio "*Metodologías activas y estrategias lúdicas para el fortalecimiento del aprendizaje matemático en educación básica*", desarrollado por Rivas (2022), evidenció que las metodologías activas y las estrategias lúdicas favorecen significativamente el aprendizaje matemático, al incrementar la motivación, la participación y la comprensión de conceptos. Estos resultados impulsaron la incorporación de recursos didácticos innovadores orientados al fortalecimiento de habilidades lógico-matemáticas desde los primeros años de escolaridad. De manera general, los resultados

de evaluaciones internacionales continúan mostrando desafíos en el aprendizaje de la Matemática. Los datos de PISA 2022 evidencian que una proporción considerable de estudiantes presenta dificultades relacionadas con el razonamiento matemático, la interpretación de información y la resolución de problemas. En este contexto, el Banco Interamericano de Desarrollo (2024), señala que aproximadamente el 75 % de los estudiantes de América Latina y el Caribe presenta bajo desempeño matemático, situación que refleja la necesidad de fortalecer las estrategias pedagógicas utilizadas dentro de las instituciones educativas.

En España, asimismo se manifiestan que el estudio *“Estrategias lúdicas para fortalecer el aprendizaje matemático en educación básica”*, desarrollado por Apugllon (2025), demostró que las estrategias lúdicas favorecen el aprendizaje matemático al incrementar la motivación y la participación estudiantil. Los hallazgos evidenciaron mejoras en la comprensión de conceptos y en la resolución de problemas cuando los estudiantes participan en actividades didácticas estructuradas. Estos resultados permiten afirmar que el uso de juegos didácticos constituye una alternativa válida para fortalecer el pensamiento lógico-matemático dentro del proceso educativo.

En Colombia, evidenció que el estudio *“Juegos recreativos y enseñanza de las Matemáticas en escolares de tercer grado”*, desarrollado por Ramírez (2021), evidenció que la aplicación de juegos recreativos favoreció el aprendizaje matemático y aumentó la participación estudiantil dentro del aula. Esta investigación resulta relevante porque demuestra que el juego, cuando se organiza con objetivos didácticos, puede contribuir al fortalecimiento del

razonamiento matemático en niños de Educación Básica.

Asimismo, a nivel de América Latina y el Caribe, el Banco Interamericano de Desarrollo (2024), reportó que aproximadamente el 75 % de los estudiantes presenta bajo desempeño matemático, situación que refleja dificultades relacionadas con el razonamiento, la interpretación de información y la resolución de problemas. Esta problemática evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias pedagógicas utilizadas dentro de los sistemas educativos de la región. En Ecuador, es así como se determina el estudio *“Actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de Educación Inicial II”*, desarrollado por Guerrero y Tejeda (2022), permitió concluir que las actividades lúdicas constituyen una herramienta efectiva para fortalecer habilidades cognitivas relacionadas con el razonamiento matemático.

En Portoviejo, el estudio *“Juegos de aprendizaje en línea para la formación de nociones lógico-matemáticas en niños de tres a cuatro años”*, desarrollado por Bedón y Cedeño (2023), analizó una muestra conformada por 28 estudiantes. Los resultados evidenciaron una relación positiva alta entre los juegos en línea y la formación de nociones lógico-matemáticas ($Rho = 0,774$; $p = 0,000$), demostrando que las herramientas digitales favorecen el desarrollo de habilidades matemáticas desde edades tempranas. En Ecuador, el estudio denominado *“Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de preparatoria”*, desarrollado por Gordon (2022), evidenció la necesidad de fortalecer habilidades relacionadas con el razonamiento lógico, la comprensión de relaciones matemáticas y la interpretación de información cuantitativa mediante estrategias didácticas innovadoras. En

Chone, mediante el estudio *“Desarrollo del pensamiento lógico a partir de la enseñanza de las Matemáticas en estudiantes de Educación General Básica”*, desarrollado por Loor (2022), reportó que el 93 % de los estudiantes mejoró su comprensión matemática a partir de las actividades propuestas, demostrando la efectividad de las estrategias aplicadas en el fortalecimiento del razonamiento lógico-matemático. En Santa Elena, la investigación realizada *“Fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático mediante la plataforma Moodle en estudiantes de secundaria”*, desarrollada por Rodríguez y Calle (2024), mostró que el grupo experimental alcanzó un 70,0 % de logro frente al 46,7 % del grupo control, evidenciando que el uso de herramientas tecnológicas contribuye significativamente al aprendizaje matemático.

Posteriormente, en la ciudad de Guayaquil, específicamente en la Unidad Educativa Lev Vygotsky, se evidencia la necesidad de fortalecer las habilidades relacionadas con el pensamiento lógico-matemático en estudiantes de tercer grado de Educación Básica, debido a dificultades en la comprensión de conceptos matemáticos, interpretación de información y resolución de problemas. Esta situación justifica el desarrollo de la presente investigación y coincide con el estudio titulado *“Dificultades en el razonamiento lógico-matemático y estrategias didácticas innovadoras para el aprendizaje significativo”*, desarrollado por Espinal (2024), quien señala que las dificultades en el razonamiento lógico-matemático afectan el desempeño académico y requieren la aplicación de estrategias didácticas innovadoras para favorecer el aprendizaje significativo. Los juegos didácticos constituyen estrategias pedagógicas que integran actividades lúdicas con objetivos de aprendizaje previamente establecidos. Su finalidad no se

limita al entretenimiento, sino que busca fortalecer habilidades cognitivas, sociales y académicas mediante la participación activa del estudiante. Según Navarro (2025), los juegos como recurso didáctico favorecen la motivación, la interacción y la comprensión de contenidos, debido a que permiten que el aprendizaje se desarrolle mediante experiencias dinámicas y significativas. Chiriboga (2025) sostiene que los juegos didácticos aplicados en Matemática permiten fortalecer habilidades relacionadas con el cálculo, la comprensión de conceptos y la resolución de problemas, contribuyendo al desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de Educación Básica. Palacios (2025), explica que el juego dentro del proceso educativo transforma el aprendizaje tradicional en una experiencia participativa, donde el estudiante deja de ser receptor pasivo para convertirse en protagonista de su propio aprendizaje.

El modelo teórico de la variable juegos didácticos se fundamenta en el estudio desarrollado por Pérez (2025), titulado *“Los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de educación básica, La Concordia”*. En esta investigación, la variable independiente fue estructurada mediante las dimensiones habilidades matemáticas, comprensión de conceptos y resolución de problemas. Este modelo resulta pertinente para la presente investigación porque permite analizar cómo las actividades lúdicas contribuyen al fortalecimiento del aprendizaje matemático en estudiantes de Educación Básica. Además, ofrece una estructura clara para relacionar los juegos didácticos con el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, considerando que el juego permite aprender mediante la acción, la interacción y la resolución de retos. Las habilidades matemáticas comprenden las

capacidades que permiten al estudiante reconocer cantidades, establecer relaciones, comparar, ordenar y resolver operaciones básicas. Pérez (2025), señalan que los juegos didácticos fortalecen estas habilidades porque permiten que los estudiantes aprendan Matemática mediante experiencias participativas y concretas. La comprensión de conceptos se refiere a la capacidad del estudiante para entender el significado de los contenidos matemáticos y relacionarlos con situaciones concretas. Navarro La Rosa (2025), sostiene que los juegos didácticos favorecen la comprensión porque permiten construir aprendizajes mediante la exploración, la experiencia y la interacción con materiales dinámicos.

La resolución de problemas implica analizar situaciones, identificar estrategias y encontrar soluciones mediante el razonamiento lógico. Palacios (2025), manifiesta que las actividades lúdicas permiten desarrollar procesos de análisis y organización de ideas, favoreciendo la capacidad para resolver problemas dentro del contexto educativo. La teoría del desarrollo cognitivo propuesta por Jean Piaget (1975), sostiene que el aprendizaje se construye progresivamente mediante la interacción del estudiante con el entorno. Esta teoría se vincula con los juegos didácticos porque las actividades lúdicas permiten que los niños exploren, manipulen objetos, establezcan relaciones y construyan aprendizajes matemáticos mediante experiencias concretas. En concordancia con este planteamiento, Chiriboga (2025), sostiene que los juegos didácticos favorecen la adquisición de habilidades matemáticas y fortalecen el aprendizaje mediante experiencias dinámicas y participativas. La teoría sociocultural de Lev Vygotsky (1978), plantea que el aprendizaje se fortalece mediante la interacción social y la mediación pedagógica.

Esta teoría se relaciona con los juegos didácticos porque las actividades lúdicas promueven el trabajo colaborativo, la comunicación, el intercambio de ideas y la construcción conjunta del conocimiento dentro del aula. En este sentido, García (2024), señalan que las estrategias lúdicas permiten fortalecer la participación activa y el trabajo conjunto de los estudiantes, favoreciendo la construcción del conocimiento matemático.

La teoría del aprendizaje significativo propuesta por David Ausubel (1963), sostiene que los nuevos conocimientos adquieren sentido cuando pueden relacionarse con experiencias previas del estudiante. Esta teoría se vincula con los juegos didácticos porque las actividades lúdicas permiten conectar los contenidos escolares con situaciones cercanas a la realidad de los niños. Al respecto, Palacios (2025), manifiesta que el juego favorece la comprensión de contenidos y facilita la construcción de aprendizajes significativos mediante experiencias motivadoras y contextualizadas. El pensamiento lógico-matemático constituye una capacidad cognitiva que permite al estudiante analizar, interpretar, organizar y resolver situaciones mediante procesos de razonamiento. Esta habilidad favorece la comprensión de relaciones numéricas, la interpretación de información y la resolución de problemas. Rodríguez y Calle (2024), señalan que el pensamiento lógico-matemático puede analizarse mediante las dimensiones organización, información y proporcionalidad; contextualizaciones con ecuaciones; y gestión de datos, las cuales permiten comprender cómo los estudiantes procesan y aplican conocimientos matemáticos. Holguín (2022), sostienen que el pensamiento lógico-matemático no depende únicamente de la memorización de operaciones, sino de la capacidad de organizar ideas, establecer

relaciones y aplicar procedimientos lógicos en diferentes situaciones de aprendizaje. Looor (2022), manifiesta que el desarrollo del pensamiento lógico en Matemática permite que los estudiantes comprendan mejor los contenidos, identifiquen estrategias de solución y apliquen el razonamiento en situaciones escolares y cotidianas. El modelo teórico de la variable pensamiento lógico-matemático se fundamenta en el estudio de Rodríguez y Calle (2024), titulado “Fortaleciendo el pensamiento lógico matemático en estudiantes de secundaria: influencia de la plataforma Moodle”. En esta investigación, el pensamiento lógico-matemático fue estructurado mediante las dimensiones organización, información y proporcionalidad; contextualizaciones con ecuaciones; y gestión de datos.

Este modelo permite evaluar la capacidad de los estudiantes para interpretar información, establecer relaciones matemáticas, representar situaciones problemáticas y utilizar datos para la toma de decisiones. Su aplicación en la presente investigación resulta pertinente porque permite analizar el pensamiento lógico-matemático desde dimensiones observables y relacionadas con el aprendizaje matemático. La organización, información y proporcionalidad comprende la capacidad para ordenar datos, interpretar información, establecer relaciones entre cantidades y reconocer principios de proporcionalidad dentro de situaciones matemáticas. Esta dimensión permite que los estudiantes estructuren información de manera lógica y comprendan relaciones numéricas necesarias para resolver problemas. Las contextualizaciones con ecuaciones hacen referencia a la capacidad para representar situaciones cotidianas mediante expresiones matemáticas, relacionando datos conocidos con incógnitas y procedimientos de solución. Esta dimensión favorece la aplicación práctica de los

conocimientos matemáticos en situaciones reales y significativas. La gestión de datos se relaciona con la capacidad para recopilar, organizar, representar, interpretar y analizar información cuantitativa. Esta dimensión permite identificar patrones, comparar resultados, elaborar conclusiones y utilizar información matemática para la toma de decisiones. La teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget (1975), explica que el pensamiento lógico-matemático se desarrolla progresivamente a través de diferentes etapas evolutivas. Durante la etapa de las operaciones concretas, los estudiantes desarrollan capacidades relacionadas con la organización de información, el establecimiento de relaciones lógicas y la comprensión de estructuras matemáticas.

Esta teoría se vincula directamente con las dimensiones organización, información y proporcionalidad; contextualizaciones con ecuaciones; y gestión de datos. En concordancia con esta perspectiva, Holguín (2022), sostiene que el pensamiento lógico-matemático requiere experiencias educativas que favorezcan el razonamiento, el análisis y la resolución de situaciones problemáticas. La teoría sociocultural de Lev Vygotsky (1978), plantea que el aprendizaje se construye mediante la interacción social y la mediación pedagógica. Desde esta perspectiva, el pensamiento lógico-matemático se fortalece cuando los estudiantes participan en experiencias colaborativas que favorecen el intercambio de ideas y la resolución conjunta de problemas. Holguín (2022), señalan que las experiencias de aprendizaje compartidas contribuyen al fortalecimiento del razonamiento matemático al permitir que los estudiantes construyan conocimientos mediante la interacción y la comunicación. La teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel (1963), sostiene

que los nuevos conocimientos adquieren sentido cuando se relacionan con experiencias previas del estudiante. Esta teoría resulta pertinente para el pensamiento lógico-matemático porque favorece la comprensión de conceptos matemáticos mediante situaciones concretas y cercanas a la realidad. Según Holguín (2022), el aprendizaje matemático alcanza mejores resultados cuando los estudiantes logran relacionar los contenidos con experiencias significativas y contextos reales. La teoría de las inteligencias múltiples propuesta por Howard Gardner (1983), reconoce la inteligencia lógico-matemática como una capacidad relacionada con el razonamiento, el análisis de información, la interpretación de datos y la resolución de problemas. Esta teoría guarda relación con las dimensiones del pensamiento lógico-matemático debido a que permite comprender cómo los estudiantes desarrollan habilidades para organizar información, interpretar relaciones matemáticas y gestionar datos.

Rivas et al (2022), sostienen que el fortalecimiento de la inteligencia lógico-matemática favorece el desarrollo de capacidades analíticas necesarias para comprender y resolver situaciones matemáticas en diferentes contextos educativos. La presente investigación posee relevancia social debido a que el desarrollo del pensamiento lógico-matemático contribuye a la formación integral de los estudiantes, permitiéndoles fortalecer capacidades relacionadas con el razonamiento, el análisis, la interpretación de información y la resolución de problemas. Estas habilidades son necesarias para enfrentar situaciones de la vida cotidiana, tomar decisiones fundamentadas y desenvolverse de manera adecuada en diferentes contextos sociales y educativos. Además, el fortalecimiento de estas capacidades desde edades tempranas favorece

la construcción de aprendizajes futuros y contribuye al desarrollo de ciudadanos con mayores competencias para afrontar los desafíos de una sociedad en constante transformación. Desde una perspectiva científica, Holguín (2022), señalan que el pensamiento lógico-matemático favorece el desarrollo de capacidades cognitivas relacionadas con la interpretación de información, el establecimiento de relaciones y la resolución de situaciones problemáticas. En consecuencia, fortalecer estas habilidades durante la Educación Básica contribuye no solo al rendimiento académico de los estudiantes, sino también a su desarrollo personal y social, permitiéndoles aplicar procesos de razonamiento en diferentes ámbitos de su vida.

Desde el ámbito pedagógico, la investigación se justifica porque busca aportar evidencia sobre estrategias metodológicas que favorezcan el aprendizaje de la Matemática en estudiantes de tercer grado de Educación Básica. Frente a metodologías centradas principalmente en la memorización y repetición de contenidos, los juegos didácticos representan una alternativa que promueve la participación activa, la motivación y la construcción de conocimientos mediante experiencias significativas. De esta manera, el estudio puede contribuir a la mejora de las prácticas docentes y al fortalecimiento de procesos educativos más dinámicos e interactivos. Al respecto, García (2024), sostienen que las estrategias lúdicas favorecen el desarrollo del pensamiento lógico-matemático y mejoran la comprensión de conceptos matemáticos en estudiantes de Educación Básica. Estos resultados respaldan la incorporación de juegos didácticos dentro del aula, debido a que constituyen recursos pedagógicos capaces de favorecer el aprendizaje y fortalecer habilidades relacionadas con el razonamiento matemático.

En el ámbito práctico, esta investigación resulta importante porque permitirá identificar la relación existente entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de tercer grado de Educación Básica. Los resultados obtenidos podrán servir como referencia para que los docentes diseñen e implementen actividades lúdicas orientadas al fortalecimiento de habilidades matemáticas, comprensión conceptual y resolución de problemas. Asimismo, la información generada podrá contribuir a futuras propuestas de intervención educativa dentro de contextos similares. Esta utilidad práctica encuentra respaldo en los planteamientos de Chiriboga (2025), quien sostiene que los juegos didácticos favorecen el desarrollo de habilidades matemáticas, la comprensión conceptual y la resolución de problemas dentro del proceso educativo. Por ello, la presente investigación puede constituir un aporte para la aplicación de estrategias innovadoras que permitan fortalecer el aprendizaje matemático desde los primeros años de escolaridad.

La investigación es pertinente porque responde a una problemática educativa actual relacionada con las dificultades que presentan muchos estudiantes en el aprendizaje de la Matemática y en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Considerando que estas habilidades son necesarias para comprender información, resolver problemas y establecer relaciones matemáticas, resulta necesario identificar estrategias que contribuyan a su fortalecimiento dentro del contexto escolar. En este sentido, los juegos didácticos representan una alternativa metodológica acorde con las necesidades educativas actuales y con las características de los estudiantes de Educación Básica. Rodríguez y Calle (2024), señalan que el pensamiento lógico-matemático requiere el

fortalecimiento de capacidades vinculadas con la organización de información, la contextualización matemática y la gestión de datos. En consecuencia, estudiar esta variable en estudiantes de tercer grado de Educación Básica resulta pertinente porque permite generar evidencia sobre estrategias pedagógicas que contribuyan al fortalecimiento de dichas capacidades y a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del contexto investigado.

Planteamiento del problema. En la Unidad Educativa Lev Vygotsky, de la ciudad de Guayaquil, el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática requiere fortalecer estrategias pedagógicas que contribuyan al desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de tercer grado de Educación Básica. En este nivel educativo, se evidencian dificultades relacionadas con la comprensión de conceptos matemáticos, la interpretación de información, el razonamiento lógico y la resolución de problemas, aspectos que limitan el desempeño académico y la participación activa de los estudiantes dentro del aula. Frente a esta realidad, resulta pertinente analizar el aporte de los juegos didácticos como estrategia metodológica para favorecer el aprendizaje matemático desde una perspectiva dinámica, participativa y significativa. En este contexto surge la siguiente interrogante: ¿cuál es la relación entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de tercer grado de Educación Básica de la Unidad Educativa Lev Vygotsky durante el año 2026? El objetivo general de la investigación es determinar la relación entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de tercer grado de Educación Básica de la Unidad Educativa Lev Vygotsky, durante el año 2026. Asimismo, los objetivos

específicos se orientan, en primer lugar, a determinar la relación entre las habilidades matemáticas y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes del contexto investigado; seguidamente, a identificar la relación entre la comprensión de conceptos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático del objeto de estudio; y, finalmente, a evaluar la relación entre la resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático de la unidad de análisis. En cuanto a la contrastación del estudio, la hipótesis investigativa sostiene que existe una relación significativa entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de tercer grado de Educación Básica de la Unidad Educativa Lev Vygotsky, Guayaquil, durante el año 2026. Por otro lado, la hipótesis nula plantea que no existe relación significativa entre ambas variables dentro del contexto investigado.

Materiales y métodos

Asimismo, correspondió a una investigación de tipo básica, orientada a generar conocimiento teórico sobre las variables estudiadas y aportar evidencia científica acerca de su comportamiento dentro del contexto educativo. La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que permitió medir y analizar estadísticamente la relación entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de tercer grado de Educación Básica. En concordancia con la naturaleza del problema de investigación, se empleó un diseño no experimental, ya que las variables no fueron manipuladas deliberadamente por los investigadores, sino observadas tal como se presentan en su contexto natural. Del mismo modo, el estudio fue de corte transversal porque la información se recopiló en un único momento

durante el año lectivo 2026. El alcance fue correlacional, puesto que tuvo como propósito determinar el grado de relación existente entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, sin establecer relaciones de causalidad. La población estuvo conformada por 30 estudiantes de tercer grado de Educación Básica de la Unidad Educativa Lev Vygotsky, ubicada en la ciudad de Guayaquil. Debido a que el número de participantes fue reducido, se trabajó con la totalidad de la población, por lo que la muestra coincidió con la población mediante un censo poblacional. Esta decisión permitió obtener información directa de todos los estudiantes que conformaron la unidad de análisis. Para la recolección de la información se utilizó la técnica de la encuesta.

Como instrumentos se aplicaron dos cuestionarios estructurados con escala tipo Likert de cinco alternativas de respuesta: siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca. El primer cuestionario estuvo orientado a medir la variable juegos didácticos, considerando las dimensiones habilidades matemáticas, comprensión de conceptos y resolución de problemas. El segundo cuestionario permitió evaluar la variable desarrollo del pensamiento lógico-matemático, tomando en consideración las dimensiones organización, información y proporcionalidad; contextualizaciones con ecuaciones; y gestión de datos, propuestas por Rodríguez y Calle (2024). Con respecto a la confiabilidad de los instrumentos, se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach. Los resultados evidenciaron un valor de 0,87 para el cuestionario de Juegos Didácticos y 0,84 para el cuestionario de Pensamiento Lógico-Matemático. Estos valores reflejan una excelente consistencia interna, demostrando que los instrumentos utilizados poseen estabilidad y precisión para medir las

variables objeto de estudio. Posteriormente, se realizó la prueba de normalidad Shapiro-Wilk con la finalidad de determinar la distribución de los datos. Los resultados mostraron niveles de significancia de 0,012 para la variable Juegos Didácticos y 0,018 para la variable Pensamiento Lógico-Matemático. Debido a que ambos valores fueron inferiores a 0,05, se concluyó que los datos no presentaban una distribución normal. En consecuencia, se empleó el coeficiente de correlación Rho de Spearman como prueba estadística no paramétrica para determinar la relación entre las variables investigadas.

La información fue recopilada mediante la aplicación directa de los cuestionarios a los estudiantes participantes. Posteriormente, los datos fueron organizados en matrices de análisis y procesados mediante procedimientos de estadística descriptiva e inferencial. Se calcularon frecuencias, porcentajes y medidas de asociación para cada variable, mientras que el análisis correlacional permitió contrastar la hipótesis investigativa y determinar el grado de relación existente entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. En relación con los aspectos éticos, se consideró en primer lugar el principio de consentimiento informado. Debido a que los participantes correspondieron a estudiantes de tercer grado de Educación Básica, se garantizó que la participación en la investigación fuera voluntaria y que los representantes legales conocieran previamente los objetivos, procedimientos y finalidad del estudio. De esta manera, se respetó el derecho de los participantes a decidir libremente su incorporación al proceso investigativo. Según Hernández y Mendoza (2021), el consentimiento informado constituye un requisito fundamental en toda investigación con seres humanos, ya que garantiza el respeto a la

autonomía y la participación voluntaria de los involucrados. Como segundo aspecto ético, se garantizó la confidencialidad y el anonimato de la información recopilada. Los cuestionarios fueron aplicados sin registrar datos que permitieran identificar directamente a los participantes, evitando cualquier posibilidad de exposición personal o académica. Además, los resultados obtenidos fueron analizados de manera grupal y presentados únicamente con fines investigativos.

Al respecto, Ñaupas (2022), señalan que la confidencialidad y el anonimato constituyen principios esenciales para proteger la identidad de los participantes y preservar la integridad de la información obtenida durante el proceso de investigación. Se aseguró el uso académico y responsable de los datos recopilados. La información obtenida fue utilizada exclusivamente para el cumplimiento de los objetivos de la presente investigación y no fue compartida con personas ajenas al estudio. Asimismo, los datos fueron procesados de manera objetiva, respetando los principios de honestidad científica, transparencia e integridad académica. De acuerdo con Arias y Covinos (2021), el manejo responsable de la información implica garantizar que los datos sean utilizados únicamente para los fines declarados en la investigación, evitando cualquier uso indebido que pueda afectar a los participantes o comprometer la validez de los resultados.

Resultados y Discusión.

Los resultados obtenidos permitieron determinar que existe una relación significativa entre el uso de juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes del contexto investigado. Se evidenció que la implementación de actividades lúdicas favorece la comprensión de conceptos matemáticos, estimula el razonamiento lógico y

fortalece habilidades como la resolución de problemas, la clasificación, la seriación y el establecimiento de relaciones numéricas. Estas características convierten a los juegos didácticos en una estrategia pedagógica eficaz para promover aprendizajes significativos en el área de Matemática. Asimismo, se observó que los estudiantes que participan con mayor frecuencia en actividades basadas en juegos muestran una mayor motivación, interés y participación durante el proceso de aprendizaje. La naturaleza interactiva de estas estrategias facilita la construcción activa del conocimiento, permitiendo que los educandos desarrollen capacidades de análisis, reflexión y toma de decisiones de manera dinámica y contextualizada. En consecuencia, los resultados respaldan la importancia de incorporar los juegos didácticos como recursos metodológicos que contribuyen al fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático y al mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes.

Tabla 1. *Correlación entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.*

Correlaciones	Juegos didácticos	Pensamiento lógico-matemático
Juegos didácticos	1	0,756
Sig. (bilateral)	—	0,000
N	30	30
Pensamiento lógico-matemático	0,756	1
Sig. (bilateral)	0,000	—
N	30	30

Fuente: Elaboración propia.

En correspondencia con la Tabla 1, se evidencia una relación positiva alta y estadísticamente significativa entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de tercer grado de Educación Básica. El coeficiente Rho de Spearman alcanzó un valor de $\rho = 0,756$, con una significancia bilateral de $p = 0,000$, lo que demuestra que la aplicación de juegos didácticos se asocia

directamente con un mayor desarrollo de habilidades lógico-matemáticas. En términos concretos, la utilización de actividades lúdicas favorece procesos relacionados con la organización de información, contextualización matemática y gestión de datos, permitiendo que los estudiantes construyan aprendizajes de manera más dinámica y participativa. Bajo esta línea interpretativa, la relación positiva alta entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático confirma que las estrategias lúdicas constituyen una herramienta pedagógica adecuada para fortalecer el razonamiento matemático en Educación Básica. Según García (2024), las actividades lúdicas favorecen la comprensión de conceptos matemáticos y mejoran la capacidad para resolver problemas mediante experiencias significativas de aprendizaje. De manera similar, Chiriboga (2025), sostiene que los juegos didácticos fortalecen habilidades matemáticas, comprensión conceptual y resolución de problemas, dimensiones que forman parte de la presente investigación.

Asimismo, Holguín (2022), señalan que el pensamiento lógico-matemático se desarrolla mediante experiencias didácticas que favorecen la organización de información, la interpretación de relaciones matemáticas y la gestión de datos. Estos planteamientos coinciden con los resultados obtenidos en el presente estudio, donde se evidenció que los estudiantes que participan en actividades lúdicas presentan mayores oportunidades para desarrollar capacidades relacionadas con el razonamiento y la comprensión matemática. De igual manera, Rivas (2022), sostienen que el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático requiere estrategias educativas que promuevan la participación activa del estudiante, la construcción de conocimientos y la resolución de situaciones problemáticas

dentro de contextos significativos. Desde esta perspectiva, los juegos didácticos constituyen recursos que favorecen el aprendizaje mediante la exploración, la interacción y la aplicación práctica de conocimientos matemáticos. Por consiguiente, los resultados obtenidos permiten sostener que los juegos didácticos no constituyen únicamente actividades recreativas, sino estrategias pedagógicas que favorecen el desarrollo progresivo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes. La correlación positiva alta encontrada ($\rho = 0,756$; $p = 0,000$) respalda la importancia de incorporar actividades lúdicas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática, debido a su contribución en el fortalecimiento de habilidades relacionadas con la organización de información, la contextualización matemática y la gestión de datos.

Los resultados obtenidos permitieron identificar una relación positiva entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes objeto de estudio. Se evidenció que las actividades lúdicas constituyen un recurso pedagógico que favorece la comprensión de conceptos matemáticos y el fortalecimiento de habilidades cognitivas esenciales, tales como el razonamiento, la comparación, la clasificación, la resolución de problemas y la formulación de estrategias. A través de la interacción con diferentes tipos de juegos, los estudiantes tienen la oportunidad de aprender de manera activa y significativa, facilitando la construcción de conocimientos matemáticos sólidos. De igual manera, se observó que la utilización frecuente de juegos didácticos incrementa el interés y la participación de los estudiantes durante las actividades de aprendizaje, creando un ambiente motivador que favorece el desarrollo de capacidades lógico-matemáticas. La dinámica propia de estas estrategias promueve

la reflexión, el análisis y la toma de decisiones, aspectos fundamentales para el fortalecimiento del pensamiento lógico. En este sentido, los hallazgos permiten reconocer que los juegos didácticos constituyen una herramienta educativa valiosa para potenciar el desarrollo integral de los estudiantes y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Matemática.

Tabla 2. *Relación entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático del objeto de estudio.*

Correlaciones	Juegos didácticos	Pensamiento lógico-matemático
Juegos didácticos	1	0,756
Sig. (bilateral)	—	0,000
N	30	30
Pensamiento lógico-matemático	0,756	1
Sig. (bilateral)	0,000	—
N	30	30

Fuente: Elaboración propia.

En correspondencia con la Tabla 2, se evidencia una relación positiva alta y estadísticamente significativa entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático del objeto de estudio. El coeficiente Rho de Spearman alcanzó un valor de $\rho = 0,756$, con una significancia bilateral de $p = 0,000$, lo que demuestra que la aplicación de actividades lúdicas mantiene una asociación favorable con el fortalecimiento de las habilidades lógico-matemáticas en los estudiantes investigados. Estos resultados permiten afirmar que los estudiantes que participan con mayor frecuencia en juegos didácticos presentan mejores niveles de razonamiento, comprensión matemática y capacidad para resolver situaciones problemáticas dentro del contexto escolar.

Bajo esta perspectiva, la relación encontrada entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático coincide con lo planteado por Ramírez (2021), quienes sostienen que las actividades recreativas

orientadas pedagógicamente favorecen el aprendizaje matemático y aumentan la participación estudiantil dentro del aula. De igual manera, Gordon (2022), señalan que las estrategias lúdicas fortalecen procesos relacionados con la organización de información, contextualización matemática y gestión de datos, aspectos que forman parte del pensamiento lógico-matemático. Asimismo, Palacios (2025), manifiesta que el juego transforma el aprendizaje tradicional en una experiencia participativa donde el estudiante desarrolla habilidades cognitivas mediante la interacción y la resolución de retos. Por consiguiente, los resultados obtenidos permiten sostener que los juegos didácticos constituyen una estrategia pedagógica que contribuye al fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático y favorece aprendizajes más significativos en los estudiantes de Educación Básica.

Los resultados obtenidos permitieron evaluar la relación existente entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la unidad de análisis. Los hallazgos evidenciaron que la aplicación de estrategias lúdicas favorece el fortalecimiento de habilidades cognitivas relacionadas con el razonamiento lógico, la resolución de problemas, el análisis de situaciones y la comprensión de conceptos matemáticos. La interacción constante con actividades basadas en el juego contribuye a que los estudiantes desarrollen procesos mentales más estructurados, facilitando la adquisición de aprendizajes significativos y el uso práctico de los conocimientos matemáticos. Asimismo, se constató que los juegos didácticos generan un entorno de aprendizaje dinámico y participativo, en el que los estudiantes se involucran activamente en la construcción de su conocimiento. Esta participación favorece la

motivación, la creatividad y la capacidad para establecer relaciones lógicas entre diferentes elementos, aspectos fundamentales para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. En consecuencia, la evaluación realizada permite afirmar que existe una relación favorable entre ambas variables, lo que respalda la incorporación de los juegos didácticos como una estrategia metodológica efectiva para potenciar las competencias matemáticas y cognitivas de los estudiantes.

Tabla 3. *Relación entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático de la unidad de análisis.*

Correlaciones	Juegos didácticos	Pensamiento lógico-matemático
Juegos didácticos	1	0,756
Sig. (bilateral)	—	0,000
N	30	30
Pensamiento lógico-matemático	0,756	1
Sig. (bilateral)	0,000	—
N	30	30

Fuente: Elaboración propia.

En correspondencia con la Tabla 3, se evidencia una relación positiva alta y estadísticamente significativa entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la unidad de análisis. El coeficiente Rho de Spearman alcanzó un valor de $\rho = 0,756$, con una significancia bilateral de $p = 0,000$, lo que demuestra que la aplicación de estrategias lúdicas dentro del proceso educativo se asocia directamente con el fortalecimiento de las habilidades lógico-matemáticas de los estudiantes. Estos resultados permiten afirmar que los juegos didácticos favorecen el desarrollo de capacidades favorece procesos relacionados con la organización e interpretación de información, la comprensión de relaciones de proporcionalidad, la contextualización de situaciones matemáticas y la gestión de datos. Bajo esta línea interpretativa, la relación positiva encontrada entre los juegos didácticos y el desarrollo del

pensamiento lógico-matemático coincide con lo planteado por Bedón y Cedeño (2023), quienes determinaron que los juegos de aprendizaje fortalecen las nociones lógico-matemáticas y favorecen la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes. De igual manera, Loor (2022), sostiene que las metodologías activas contribuyen al fortalecimiento del razonamiento matemático y mejoran la comprensión de los contenidos escolares. Asimismo, Rivas (2022), señalan que el pensamiento lógico-matemático requiere experiencias didácticas que promuevan la organización de información, contextualización matemática y gestión de datos. Por consiguiente, los resultados obtenidos permiten sostener que los juegos didácticos constituyen una estrategia pedagógica que favorece el desarrollo progresivo del pensamiento lógico-matemático y contribuye al mejoramiento del aprendizaje matemático en los estudiantes de Educación Básica.

Los resultados de la investigación permitieron determinar que existe una relación significativa entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de tercer grado de Educación Básica de la Unidad Educativa Lev Vygotsky durante el año 2026. Se evidenció que la incorporación de actividades lúdicas en el proceso de enseñanza favorece el fortalecimiento de habilidades cognitivas esenciales, tales como el razonamiento lógico, la resolución de problemas, el análisis de situaciones y la comprensión de conceptos matemáticos. Estos hallazgos reflejan que los juegos didácticos constituyen una herramienta pedagógica eficaz para estimular el aprendizaje activo y significativo de los estudiantes. Asimismo, se observó que el uso de juegos didácticos promueve una mayor participación, motivación e interés por las actividades académicas,

facilitando la construcción de conocimientos mediante experiencias dinámicas e interactivas. Los estudiantes demostraron una mejor capacidad para establecer relaciones, identificar patrones, realizar clasificaciones y aplicar estrategias de solución frente a diferentes desafíos matemáticos. En este sentido, los resultados obtenidos confirman que los juegos didácticos contribuyen de manera positiva al desarrollo del pensamiento lógico-matemático, constituyéndose en una estrategia metodológica pertinente para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación básica.

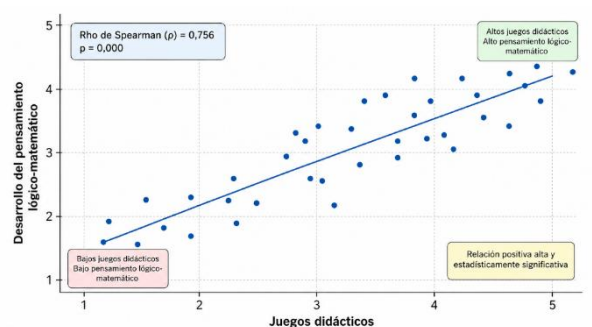


Figura 1. Correlación entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Fuente: Elaboración propia.

Con base en la Figura 1, se observa una tendencia ascendente entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de tercer grado de Educación Básica. El análisis estadístico evidenció una correlación positiva alta y significativa, con un coeficiente Rho de Spearman de $\rho = 0,756$ y un nivel de significancia de $p = 0,000$. Estos resultados permiten aceptar la hipótesis investigativa y rechazar la hipótesis nula, confirmando la existencia de una relación significativa entre las variables estudiadas. En consecuencia, se puede afirmar que una mayor utilización de juegos

didácticos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje se asocia con un mejor desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Esto se refleja en el fortalecimiento de habilidades relacionadas organización de información, contextualización matemática y gestión de datos. La distribución de los datos confirma que la relación observada no es producto del azar, sino que mantiene consistencia con el comportamiento esperado en estudiantes que participan en actividades lúdicas orientadas al aprendizaje matemático.

Sobre la base de este resultado general, los juegos didácticos se confirman como una estrategia pedagógica directamente vinculada al desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Según García (2024), las estrategias lúdicas mantienen una asociación relevante con la comprensión matemática, especialmente cuando el estudiante participa activamente en la construcción de conocimientos. Como sostiene Chiriboga (2025), los juegos didácticos favorecen el fortalecimiento de habilidades matemáticas, la comprensión de conceptos y la resolución de problemas, dimensiones que forman parte de la presente investigación. De acuerdo con Conforme Holguín (2022), el pensamiento lógico-matemático se desarrolla mediante experiencias didácticas que permiten organizar información, interpretar relaciones matemáticas, contextualizar situaciones problemáticas y gestionar datos para la resolución de problemas. Asimismo, Rivas (2022), señalan que el razonamiento matemático requiere actividades que promuevan la organización de información y la construcción progresiva del conocimiento. En este sentido, los resultados obtenidos evidencian que la utilización de juegos didácticos favorece el fortalecimiento de procesos cognitivos relacionados con el análisis, la comprensión y la aplicación de

conceptos matemáticos. En consecuencia, el hallazgo del presente estudio refuerza la necesidad de incorporar actividades lúdicas dentro de los procesos de enseñanza de la Matemática. Los juegos didácticos no representan únicamente una forma de entretenimiento, sino una herramienta pedagógica que contribuye al fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático, favoreciendo el razonamiento, la comprensión de conceptos y la resolución de problemas en estudiantes de Educación Básica.

Conclusiones

Se identificó que los juegos didácticos constituyen una estrategia pedagógica ampliamente utilizada para promover la participación activa, la motivación y el interés de los estudiantes de tercer grado de Educación Básica de la Unidad Educativa Lev Vygotsky, favoreciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Se determinó que el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes se fortalece mediante actividades que favorecen la organización e interpretación de información, la comprensión de relaciones de proporcionalidad, la contextualización de situaciones matemáticas y la gestión de datos, contribuyendo al fortalecimiento del razonamiento matemático y al desempeño académico. Se comprobó la existencia de una relación positiva alta y estadísticamente significativa entre los juegos didácticos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático ($\rho = 0,756$; $p = 0,000$) en los estudiantes de tercer grado de Educación Básica de la Unidad Educativa Lev Vygotsky, Guayaquil, durante el año 2026, aceptándose la hipótesis investigativa planteada.

Agradecimientos

Los investigadores expresan su más sincero agradecimiento al Mgs. Milton Criollo por su

orientación académica, acompañamiento metodológico y valiosos aportes durante el desarrollo de la presente investigación. Su experiencia, conocimientos y asesoramiento permanente contribuyeron significativamente al fortalecimiento del proceso investigativo y a la culminación satisfactoria de este trabajo. Asimismo, los autores agradecen a las autoridades, docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Lev Vygotsky por su colaboración y disposición durante el proceso de recolección de datos, haciendo posible el desarrollo de la presente investigación.

Referencias Bibliográficas

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2024). América Latina y el Caribe en PISA 2022: ¿Cuántos tienen bajo desempeño? <https://publications.iadb.org/es/america-latina-y-el-caribe-en-pisa-2022-cuantos-tienen-bajo-desempeno>
- Bedón, V. (2023). Juegos de aprendizaje en línea para la formación de nociones lógico-matemáticas en Educación Inicial. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 8(1), 34–48. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v8i1.5439>
- Chiriboga, K. (2025). Los juegos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en estudiantes de educación básica, La Concordia. *Ciencia y Educación*, 6(10.1). <https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/zenodo.18143812>
- Conforme, S. (2022). El pensamiento lógico-matemático del estudiantado. ¿Un asunto didáctico? *Mendive. Revista de Educación*, 20(2), 408–421. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2776>
- García, M. (2024). Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 9862–9881. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13137
- Gordon, C. (2022). Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de preparatoria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 785–803. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1541>
- Guerrero, M. (2022). Actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de Educación Inicial II. *REFCALE*. <https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3580>
- Loor, J. (2022). Desarrollo del pensamiento lógico a partir de la enseñanza de las Matemáticas en estudiantes de Educación General Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 1944–1960. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2952>
- Navarro, R. (2025). Los juegos como recurso didáctico en la enseñanza de las ciencias: análisis bibliométrico. *Revista InveCom*, 5(4). <https://ve.scielo.org/pdf/ric/v5n4/2739-0063-ric-5-04-e504010.pdf>
- Palacios, M. (2025). El juego en los procesos de aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, 2(3), 251–270. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8380355.pdf>
- Ramírez, M. (2021). Juegos recreativos y enseñanza de las matemáticas en escolares de tercer grado. *VIREF Revista de Educación Física*. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/347051>
- Rivas, B. (2022). El pensamiento lógico matemático y la didáctica creativa. *Revista San Gregorio*, 52, 126–143. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8839100.pdf>
- Rodríguez, C. (2024). Fortaleciendo el pensamiento lógico matemático en estudiantes de secundaria: influencia de la plataforma Moodle. *Revista Scientific*, 9(33), 108–128. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2024.9.33.5.108-128>



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Melanye Johanna Bejarano Arellano, Maria Carmen Paucar Lema, Nataly Isamar Paredes Calero y Milton Alfonso Criollo Turusina.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo
Contribución de los autores (Taxonomía CRediT) Melanye Johanna Bejarano Arellano: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio. Maria Carmen Paucar Lema: curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos. Nataly Isamar Paredes Calero: provisión de recursos académicos y materiales para el desarrollo del estudio, apoyo en la administración del proyecto investigativo y revisión editorial del manuscrito antes de su publicación. Milton Alfonso Criollo Turusina: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.
Declaración de conflicto de intereses Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.
Declaración de financiamiento La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.
Declaración del editor El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.
Declaración de los revisores Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.
Declaración ética de la investigación Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.
Declaración sobre el uso de inteligencia artificial Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.
Disponibilidad de datos Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

