

ISSN-L:3091-1893

doi 10.63803

VOL. 2, NÚM 2

PRISMA JOURNAL

Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial

Playful Strategies for the Development of Logical-Mathematical Thinking in Early Childhood Education



Cristhian Jonathan Mejia Coello
mejiacoellocristhian@gmail.com
Ministerio de Educación
Babahoyo, Ecuador



Tatiana Katuska Flores Rosado
Katusca1981@hotmail.com
Ministerio de Educación
Quevedo, Ecuador



Gestión editorial

- Fecha de recepción (Received): 12 de abril de 2026.
- Fecha de aceptación (Accepted): 12 de mayo de 2026.
- Fecha de publicación (Published online): 17 de mayo de 2026.

DOI: <https://doi.org/10.63803/prisma.v2n2.24>

2026

Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial

Playful Strategies for the Development of Logical-Mathematical Thinking in Early Childhood Education

Resumen	Palabras clave
<p>El desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial constituye una base fundamental para futuros aprendizajes, ya que favorece habilidades de razonamiento, clasificación, seriación y resolución de problemas desde edades tempranas. El objetivo de este estudio fue analizar la importancia de las estrategias lúdicas como recurso pedagógico para fortalecer el pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial. Se empleó un enfoque descriptivo con método bibliográfico y análisis de información teórica relacionada con prácticas educativas en el nivel inicial. Los resultados evidencian que el uso de juegos didácticos, actividades manipulativas y dinámicas participativas incrementa el interés, la comprensión y la participación activa de los niños en actividades matemáticas. Se concluye que la aplicación de estrategias lúdicas favorece significativamente el aprendizaje, permitiendo que los niños construyan conocimientos matemáticos de forma natural, motivadora y acorde con su desarrollo cognitivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Estrategias lúdicas ● Pensamiento lógico-matemático ● Educación inicial

Abstract	Keywords
<p>The development of logical-mathematical thinking in early childhood education is a fundamental basis for future learning, as it fosters reasoning, classification, sequencing, and problem-solving skills from an early age. The objective of this study was to analyze the importance of play-based strategies as a pedagogical resource for strengthening logical-mathematical thinking in early childhood education. A descriptive approach was used, employing a bibliographic method and analysis of theoretical information related to educational practices at the early childhood level. The results show that the use of educational games, manipulative activities, and participatory dynamics increases children's interest, understanding, and active participation in mathematical activities. It is concluded that the application of play-based strategies significantly promotes learning, allowing children to construct mathematical knowledge naturally, in a motivating way, and in accordance with their cognitive development.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Play-based strategies ● Logical-mathematical thinking ● Early childhood education

Citar (APA7): Mejía Coello, C. J., & Flores Rosado, T. K. (2026). *Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial*. Prisma Journal, 2(2), 288–297. <https://doi.org/10.63803/prisma.v2n2.24>

Introducción

La educación preescolar representa un periodo clave para el crecimiento mental de los niños, fomentando desde una edad temprana el razonamiento matemático, permitiéndoles adquirir aprendizajes valiosos que van más allá de la simple memorización, enfocándose en el análisis, la solución de problemas, el reconocimiento de patrones y la creación de vínculos importantes entre ideas numéricas y espaciales. (Ripalda, 2024).

El desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la educación inicial constituye uno de los pilares fundamentales del aprendizaje infantil, debido a que en esta etapa se consolidan habilidades cognitivas básicas relacionadas con la observación, comparación, clasificación, seriación, conteo y resolución de situaciones cotidianas. Diversos enfoques pedagógicos destacan que el aprendizaje matemático en edades tempranas debe construirse mediante experiencias concretas y significativas, en las que el niño participe activamente en la exploración de su entorno.

La estrategia lúdica recreativa se fundamenta en emplear el juego como un recurso beneficioso en el proceso educativo. Mediante acciones lúdicas, los alumnos tienen la oportunidad de vivenciar un aprendizaje más vivo, participativo y relevante. (Moya, 2024).

En los últimos años, diferentes estudios han señalado que las estrategias lúdicas favorecen de manera significativa el aprendizaje infantil, ya que el juego se convierte en un medio natural para estimular procesos de razonamiento, creatividad y socialización. Sin embargo, en muchos contextos educativos todavía predominan prácticas tradicionales centradas en actividades repetitivas, lo que limita el desarrollo del pensamiento lógico-matemático y reduce el interés de los niños por aprender contenidos numéricos y espaciales.

La enseñanza de patrones y secuencias es fundamental para el desarrollo mental de los niños, especialmente en los primeros niveles de la educación. (Alvarado, Cedeño, Andrade, & Vines, 2025).

La problemática se evidencia en que algunos niños de educación inicial presentan dificultades para reconocer secuencias, establecer relaciones entre objetos, identificar cantidades y resolver situaciones simples de lógica, lo cual puede influir posteriormente en su desempeño académico. Esta situación requiere que el docente implemente estrategias metodológicas activas que respondan a las características propias de la infancia.

En la actualidad, el propósito de la educación preescolar es fortalecer destrezas emocionales y mentales específicas. Fomentar el razonamiento lógico y matemático desde una edad temprana ayudará a cultivar capacidades e inteligencia específicas. Es fundamental incentivar al niño o a la niña de manera apropiada para lograr un desempeño superior durante las distintas fases de su vida, enriqueciendo su entorno de manera crítica y reflexiva en relación a cómo perciben y evalúan su vida diaria. (Guerrer & Tejeda, 2022).

El objetivo de esta investigación es analizar la importancia de las estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial, identificando su aporte en el fortalecimiento de habilidades cognitivas básicas.

La actividad lúdica se transforma en una herramienta educativa fundamental para fomentar el crecimiento social. Ya sea mediante juegos de representación, colaborativos, organizados o espontáneos, el juego es una actividad innata y placentera, a través de la cual los infantes investigan, adoptan diversos papeles, manejan sentimientos y adquieren conocimientos a partir de la interacción con otros. (Esparza, Suárez, Páez, & Suárez, 2025).

La investigación se justifica porque permite reconocer al juego como herramienta pedagógica esencial dentro del proceso educativo, promoviendo aprendizajes significativos, participación activa y mejores oportunidades para el desarrollo integral del niño, contribuyendo además a mejorar la práctica docente en el nivel inicial

Metodología

La presente investigación se desarrolló desde un enfoque cualitativo, orientado a comprender y analizar cómo las estrategias lúdicas contribuyen al desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial. Este enfoque permitió interpretar los procesos de aprendizaje y las experiencias pedagógicas de manera profunda, centrándose en la observación de la participación activa de los niños, su interacción con materiales y actividades didácticas, así como los efectos de estas estrategias en el desarrollo cognitivo, sin recurrir a mediciones cuantitativas estrictas.

Las competencias elementales en matemáticas, como identificar cifras, realizar conteos, clasificar, y entender nociones de espacio y tiempo, son esenciales para la educación integral de los pequeños. (Toapanta & Roberto, 2025).

El objetivo principal de la investigación fue analizar la importancia de las estrategias lúdicas para fortalecer habilidades matemáticas tempranas, tales como la clasificación, seriación, conteo, identificación de patrones, resolución de problemas simples y desarrollo del razonamiento lógico. La investigación buscó además establecer recomendaciones para la práctica docente en educación inicial, basadas en evidencia teórica y experiencias pedagógicas consolidadas.

La educación genuina no consiste simplemente en la transferencia y obtención de información; es la herramienta que facilita, entre otras cosas: el crecimiento de competencias, la mejora de habilidades, la formación del carácter, el apoyo a las emociones como motores del aprendizaje significativo, la promoción de diversas inteligencias, y el establecimiento de valores. En otras palabras, asiste al alumno en la exploración y reconocimiento de sus propias capacidades y en su expresión. (Laz, Durán, & Rodríguez, 2023).

En esta etapa es en la que se desarrolla de manera significativa el pensamiento lógico-matemático. Se consideró que la comprensión y el aprendizaje en esta etapa requieren experiencias concretas, manipulativas y motivadoras, acordes con las características del desarrollo infantil. La investigación también incluyó el análisis del contexto educativo, considerando la dinámica del aula, el papel del docente como mediador del aprendizaje y la disponibilidad de materiales didácticos y recursos lúdicos.

Las aulas de la educación preescolar están compuestas por niños que son diversos, cada uno con sus propias cualidades y requerimientos de aprendizaje específicos. (Solis, Gallegos, & Chamorro, 2023) Para la obtención de información, se realizó una revisión documental exhaustiva que incluyó libros especializados, artículos científicos recientes, informes académicos y estudios de caso sobre la implementación del juego en la enseñanza de conceptos matemáticos en educación inicial. Se seleccionaron fuentes que abordaban actividades lúdicas dirigidas a estimular habilidades cognitivas básicas y a promover el pensamiento lógico-matemático en los niños.

De manera similar a lo que ocurre en la disciplina de la educación comparada, se generan discusiones teóricas y metodológicas que resultan en nuevas maneras de abordar su objeto de análisis. En particular, en el ámbito del estudio de las políticas educativas, también se presentan debates análogos y reajustes en los métodos. (García, 2023).

La información recopilada fue organizada y analizada mediante un proceso de categorización y comparación teórica, identificando patrones, coincidencias y divergencias entre los diferentes autores y experiencias pedagógicas. Se analizaron aspectos como la frecuencia de uso de actividades lúdicas, su relación con la participación activa de los niños, la motivación y la consolidación de aprendizajes, así como el impacto de estas estrategias en el desarrollo de habilidades matemáticas tempranas.

Los juegos didácticos no solo estimulan la imaginación, sino que también brindan a los aprendices la oportunidad de investigar y probar de forma divertida, promoviendo la adquisición de saberes en un entorno activo y participativo. (Navarro, Oyola, Ramírez, & Brito, 2025).

El estudio también consideró la importancia del juego como recurso pedagógico, no solo para el aprendizaje matemático, sino para la adquisición de competencias sociales, cognitivas y emocionales. Se evidenció que actividades como juegos de clasificación, manipulación de objetos, resolución de retos y dinámicas grupales contribuyen al pensamiento crítico, a la creatividad y a la autonomía de los niños.

En la sociedad actual, el tiempo y el espacio para el juego de los niños se han perdido significativamente. Aunque se reconoce el juego como una herramienta fundamental para desarrollar habilidades, destrezas y competencias que los niños necesitarán a lo largo de su vida. (Rimascca, Jara, & Contreras, 2025).

Finalmente, la investigación permitió establecer que la aplicación sistemática de estrategias lúdicas constituye un recurso pedagógico indispensable para potenciar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, mejorar la motivación y participación de los niños, y ofrecer a los docentes herramientas efectivas para planificar actividades educativas significativas y acordes con el desarrollo integral del niño en la educación inicial

Resultados

Los hallazgos cualitativos evidencian que las estrategias lúdicas favorecen significativamente el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial. Mediante el juego, los niños fortalecen habilidades como clasificación, seriación, conteo e identificación de patrones. Asimismo, mejoran su capacidad para resolver problemas simples y razonar de manera lógica. Estas estrategias incrementan la motivación, la participación y la construcción de aprendizajes significativos.

Desde los inicios de la psicología del desarrollo, el juego ha sido considerado una actividad fundamental para el aprendizaje y la construcción de conocimientos. (Fábregaa y otros, 2025).

Se identificaron varias estrategias y modelos pedagógicos utilizados en el aula, destacando:

1. Juegos de clasificación y agrupación: actividades en las que los niños organizan objetos según color, tamaño o forma. Estas prácticas permiten desarrollar la capacidad de observación, discriminación y categorización, fortaleciendo el pensamiento lógico.
2. Juegos de seriación y secuencias: dinámicas en las que los niños ordenan elementos de manera ascendente o descendente, promoviendo la comprensión de relaciones espaciales y temporales y la noción de orden y progresión.
3. Manipulación de materiales concretos: uso de bloques, cuentas, fichas y elementos cotidianos para explorar conceptos numéricos, contando, comparando y resolviendo retos sencillos. Esta estrategia facilita la construcción de conocimientos matemáticos mediante experiencias significativas.
4. Dinámicas grupales y retos lógicos: actividades cooperativas que implican resolución de problemas simples o construcción de patrones en conjunto, favoreciendo el razonamiento, la creatividad y la socialización de aprendizajes.
5. Juegos de patrones y reconocimiento de relaciones: ejercicios que incentivan la identificación de regularidades y relaciones entre objetos o situaciones, fomentando la anticipación, la inferencia y el pensamiento crítico.

El aprendizaje es un proceso esencial en la educación que permite a las personas adquirir conocimientos, desarrollar habilidades y competencias, fortalecer el pensamiento creativo, mejorar su competitividad y empleabilidad, promover el entendimiento intercultural y social y prepararlos para los desafíos y oportunidades del mundo actual y futuro. (Tivan & Zambrano, 2024)

Los resultados muestran que los niños participan activamente y muestran mayor motivación cuando se aplican estrategias lúdicas, evidenciando que el aprendizaje se consolida de manera natural y significativa. Además, se observa que la implementación sistemática de estas estrategias mejora la capacidad de resolución de problemas, la autonomía, la atención y la memoria, lo que favorece un desarrollo integral acorde con la edad y las características cognitivas propias de la educación inicial. La alegría es más bien una condición, una tendencia a estar en contra de la vida, en contra de la vida cotidiana. Es una forma de estar y relacionarse con la vida en espacios cotidianos donde el placer se

produce acompañado de la relajación a través de actividades lúdicas simbólicas e imaginadas. (Posso & Sepúlveda, Miriam, 2025)

En síntesis, los hallazgos confirman que el uso de estrategias lúdicas constituye un modelo pedagógico efectivo para fortalecer el pensamiento lógico-matemático, demostrando que el juego no solo es una herramienta motivadora, sino también un recurso didáctico clave que contribuye al aprendizaje activo y significativo en los niños de educación inicial.

Discusión

Los resultados del estudio cualitativo muestran que las estrategias lúdicas contribuyen significativamente al desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial, evidenciando mejoras en habilidades como clasificación, seriación, conteo, reconocimiento de patrones y resolución de problemas. Estos hallazgos coinciden con la teoría de Jean Piaget, quien señala que el aprendizaje en la infancia se construye a través de la manipulación de objetos y la interacción con el entorno, enfatizando que los niños desarrollan el razonamiento lógico mediante la exploración y la experimentación directa.

Con el tiempo, el concepto de juego en educación ha evolucionado notablemente deja de ser percibido sólo como una actividad recreativa y se convierte en una parte importante del aprendizaje (Monar & Moreno, 2025).

De manera comparativa, los resultados también respaldan los planteamientos de Lev Vygotsky, quien destaca la importancia del juego como herramienta de mediación social, en la que los niños interiorizan conceptos y habilidades cognitivas a través de la interacción con sus pares y el adulto guía. Las dinámicas grupales observadas en los modelos lúdicos del estudio permiten la construcción conjunta del conocimiento y fortalecen la capacidad de resolver problemas de manera colaborativa. En Educación Inicial II, el aprendizaje matemático ha perdido su carácter lúdico y significativo debido al uso de métodos rígidos y repetitivos que no responden a las necesidades naturales de exploración, juego e interacción propias de los niños en sus primeros años escolares (Velásquez, González, & Mite, 2025).

Por otra parte, el análisis evidencia que el uso de materiales manipulativos y la aplicación de juegos estructurados facilitan la comprensión de conceptos matemáticos abstractos de manera concreta, lo cual coincide con lo planteado por Catherine Garvey, quien afirma que los niños aprenden mejor cuando las actividades son significativas, motivadoras y permiten la participación activa.

Los alumnos de primaria son niños de edades comprendidas entre 3 y 5 años. Además, al haber nacido en el siglo XXI, que pertenece a la era de la tecnología, adquieren fácilmente competencias y habilidades digitales que les permiten adaptar virtualmente su educación y impartirla con normalidad. Sin embargo, algunos de los niños que cursan educación primaria no han tenido la oportunidad de manipular equipos tecnológicos. (Ponce & Arroyo, 2022).

Sin embargo, a pesar de los beneficios evidenciados, se observa que la implementación de estas estrategias no siempre es sistemática, lo que puede limitar el alcance de los aprendizajes. Comparando con estudios previos, se evidencia que la planificación estructurada y la integración constante del juego en la práctica educativa aumentan la efectividad de estas estrategias, mejorando el desarrollo del pensamiento lógico-matemático y fomentando la autonomía, la creatividad y la resolución de problemas.

Las estrategias de juego son importantes para la enseñanza y el aprendizaje porque hacen que el aprendizaje sea más fácil, motivador y divertido, y permiten el desarrollo integrado de funciones importantes como el tono muscular, el equilibrio, la lateralidad y el comportamiento perceptivo-motor. A través de estrategias de juego será posible desarrollar la motricidad, lo que creará interés y satisfacción en los niños mientras juegan, agregando que desarrollaremos la motricidad de forma recreativa. También se ha comprobado que el juego es beneficioso para el desarrollo motor. (Escudero, Coello, Silva, & Zamora, 2024).

En síntesis, el análisis crítico demuestra que las estrategias lúdicas no solo favorecen la adquisición de habilidades matemáticas básicas, sino que también impactan de manera positiva en el desarrollo integral del niño, validando la importancia de incorporar estas prácticas de manera sistemática en la educación inicial y ajustándolas al contexto y necesidades de cada grupo de estudiantes.

Conclusión

El estudio evidencia que las estrategias lúdicas constituyen un recurso pedagógico fundamental para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial, contribuyendo al fortalecimiento de habilidades cognitivas básicas como clasificación, seriación, conteo, reconocimiento de patrones y resolución de problemas. Se logró confirmar que la aplicación sistemática de actividades lúdicas favorece la participación activa, la motivación, la creatividad y la

construcción de aprendizajes significativos, cumpliendo con el objetivo de analizar la importancia de estas estrategias en el aula.

Para introducir el juego en el aula, los profesores deben tener una buena comprensión del desarrollo infantil y los principios del aprendizaje eficaz. (Tisalema, Lozada, Erika, & Gallardo, 2026).

Los principales aportes del estudio muestran que el juego no solo facilita la comprensión de conceptos matemáticos, sino que también promueve competencias sociales, autonomía y pensamiento crítico, evidenciando que la educación inicial requiere prácticas pedagógicas dinámicas, interactivas y adaptadas a las características cognitivas de los niños. Por ello, se recomienda que los docentes planifiquen actividades lúdicas de manera constante, integrando materiales manipulativos, dinámicas grupales y ejercicios de resolución de problemas, con el fin de consolidar aprendizajes, mejorar la participación de los estudiantes y garantizar un desarrollo integral acorde con las necesidades y potencialidades de la infancia.

Referencias

- Alvarado, M., Cedeño, E., Andrade, F., & Vines, L. (2025). Enseñanza de patrones y secuencias: importancia en el desarrollo del pensamiento lógico. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON"*, 387.
- Escudero, L., Coello, M., Silva, F., & Zamora, M. (2024). Uso de estrategias lúdicas e impacto en el desarrollo de las habilidades motrices básicas. *efdeporte*, 7.
- Esparza, E., Suárez, S., Páez, V., & Suárez, R. (2025). El juego como herramienta pedagógica para el desarrollo social de los infantes. *Arandu revista científica internacional*, 5.
- Fábregaa, J., Edob, M., & Torregrosac, A. (2025). Juego y matemáticas en educación infantil: Clasificación y análisis de tipologías de juego. *Ediciones universidad de Vlladovid*, 3.
- Garcia, P. (2023). Los aportes de la teoría fundamentada y del método comparativo constante al estudio de las políticas educativas en perspectiva comparada. *Revista latinoamericana de politica ya dministracion educativa*, 5.
- Guerrer, M., & Tejeda, R. (2022). ACTIVIDADES LÚDICAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaE)*, 108.
- Laz, G., Durán, U., & Rodríguez, L. (2023). El pensamiento lógico matemático: Una estrategia didáctica para su fortalecimiento. *Revista Sinapsis*, 3.
- Monar, M., & Moreno, G. (2025). Importancia del juego en el desarrollo social y emocional en niños de educación inicial. *Reicomunicar*, 467.
- Moya, B. (2024). El juego como estrategia lúdica en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Neuronum*, 4.
- Navarro, R., Oyola, M., Ramírez, J., & Brito, E. (2025). Los juegos como recurso didáctico en la enseñanza de las ciencias: un estudio bibliométrico. *Revista InveCom*, 2.

Citar (APA7): Mejía Coello, C. J., & Flores Rosado, T. K. (2026). *Estrategias lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial*. Prisma Journal, 2(2), 288–297. <https://doi.org/10.63803/prisma.v2n2.24>

- Ponce, P., & Arroyo, Z. (2022). Estrategia didáctica para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje virtual en niños de educación inicial. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 21.
- Posso, P., & Sepúlveda, Miriam. (2025). LA LÚDICA COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA FORTALECER LA CONVIVENCIA ESCOLAR. *Investigacion y desarrollo*, 174.
- Rimascca, I., Jara, G., & Contreras, C. (2025). . El juego como estrategia pedagógica en la enseñanza de niños a partir de una revision sistematica. *Revista InveCom*, 2.
- Ripalda, V. (2024). El desarrollo del pensamiento lógico matemático en la Educación inicial. *Ciencia Latina internacional*, 4.
- Solis, E., Gallegos, M., & Chamorro, P. (2023). Análisis documental de las prácticas inclusivas con énfasis en los recursos didácticos para estudiantes con TEA en Educación Inicial . *Ecos de la academia*, 52.
- Tisalema, S., Lozada, L., Erika, A., & Gallardo, K. (2026). El juego como estrategia metodológica desde inicial hasta básica. *Revista ciencia innovadora*, 128.
- Tivan, M., & Zambrano, W. (2024). La motivación y el proceso de aprendizaje en niños de educacion inicial 2. *Revista latinoamericana de ciencias sociales y humanas*, 6.
- Toapanta, P., & Roberto, U. (2025). Estrategias de intervención temprana para mejorar la competencia matemática en niños de educacion inicial. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR.*, 2.
- Velásquez, J., González, P., & Mite, I. (2025). Juegos de mesa como estrategia para el desarrollo de habilidades numéricas en educación inicial II. *Revista de Estudios Generales (REG).*, 7.