



**Ciencia Latina**  
Internacional

---

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,  
Volumen 8, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5)

# **ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DE BÁSICA PRIMARIA**

**PEDAGOGICAL STRATEGY FOR TEACHING  
MATHEMATICS TO PRIMARY SCHOOL STUDENTS**

**Aroca Collazos Lady Liliana**  
Universidad Popular del Cesar

**Belalcázar Velásquez Iván Orlando**  
Universidad Popular del Cesar

**Dr. Cadena Corredor Luisa Fernanda**  
Universidad Popular del Cesar

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.13787](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13787)

## Estrategia Pedagógica para la Enseñanza de la Matemática de Estudiantes de Básica Primaria

Lady Liliana Aroca Collazos<sup>1</sup>

[leiaroca@hotmail.com](mailto:leiaroca@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0005-5903-9123>

Universidad Popular del Cesar

Iván Orlando Belalcázar Velásquez

[ivanbelacazarv@gmail.com](mailto:ivanbelacazarv@gmail.com)

Universidad Popular del Cesar

Dr. Luisa Fernanda Cadena Corredor

[luisacadena41@gmail.com](mailto:luisacadena41@gmail.com)

Universidad Popular del Cesar

### RESUMEN

El objetivo de este artículo de revisión es analizar y realizar una selección de estrategias pedagógicas innovadoras para mejorar la enseñanza de las matemáticas en educación básica primaria. A través de una concienzuda revisión de la literatura, se revisan enfoques didácticos que ayudan a un aprendizaje significativo. Se examinan enfoques como el aprendizaje basado en problemas, que incita a los estudiantes a aplicar sus conocimientos para resolver situaciones de su diario vivir, el uso de materiales manipulativos, que facilitan la comprensión de conceptos abstractos, la integración de tecnologías, que ofrecen herramientas dinámicas y atractivas para explorar conceptos de manera interactiva y los juegos didácticos, que hacen el aprendizaje una experiencia lúdica y atractiva. La investigación destaca la importancia de adaptar estas estrategias a los estilos de aprendizaje y niveles cognitivos de los estudiantes, lo que aumenta su motivación. Los resultados de diversas investigaciones sugieren que estas estrategias, basadas en el aprendizaje experiencial y colaborativo, pueden generar un impacto positivo y significativo en el aprendizaje de la matemática, permitiendo a los niños construir su propio conocimiento y comprender conceptos en contextos reales y desarrollar habilidades de resolución de problemas, fomentando así una comprensión más profunda y significativa, desarrollando habilidades para la vida.

**Palabras claves:** estrategia pedagógica, básica primaria, enseñanza, matemáticas

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [leiaroca@hotmail.com](mailto:leiaroca@hotmail.com)

## **Pedagogical strategy for teaching mathematics to primary school students**

### **ABSTRACT**

The objective of this review article is to analyze and select innovative pedagogical strategies to improve the teaching of mathematics in primary education. Through a thorough literature review, teaching approaches that facilitate meaningful learning are examined. Approaches such as problem-based learning, which encourages students to apply their knowledge to solve real-life situations, the use of manipulative materials that aid in understanding abstract concepts, the integration of technologies that provide dynamic and engaging tools for exploring concepts interactively, and educational games that make learning a fun and engaging experience are discussed. The research highlights the importance of adapting these strategies to the learning styles and cognitive levels of students, which enhances their motivation. The results of various studies suggest that these strategies, based on experiential and collaborative learning, can have a positive and significant impact on mathematics learning, allowing children to build their own knowledge and understand concepts in real contexts, while developing problem-solving skills, thus fostering a deeper and more meaningful understanding and developing life skills.

**Keywords:** pedagogical strategy, basic primary, teaching, mathematics

*Artículo recibido 08 agosto 2024*

*Aceptado para publicación: 10 septiembre 2024*



## INTRODUCCIÓN

En el contexto educativo actual, los educadores enfrentan un desafío crucial: la integración de conceptos matemáticos con problemáticas del mundo real, donde el estudiante debe desarrollar una visión más integral y un pensamiento matemático crítico y creativo. Esta investigación teórica parte de dicha realidad en la educación de básica primaria. La búsqueda de estrategias pedagógicas que vinculen eficazmente el aprendizaje abstracto con aplicaciones prácticas se ha convertido en una prioridad, reflejando una tendencia global hacia una educación más contextualizada y significativa para los estudiantes.

Los estudiantes en esta etapa requieren experiencias de aprendizaje concretas y manipulables que les permitan construir sus propios conocimientos y desarrollar una comprensión profunda de los conceptos matemáticos. Este trabajo de investigación se centra en la exploración de estrategias pedagógicas innovadoras que faciliten la conexión entre el aprendizaje de las matemáticas y las experiencias de los estudiantes. En este contexto nos preguntamos: ¿Qué estrategias pedagógicas ayudan al proceso de aprendizaje de la matemática en primaria?

A través de una revisión exhaustiva de la literatura científica, se busca identificar las últimas tendencias y las mejores prácticas en la enseñanza de las matemáticas en los primeros años de escolaridad. Se analizarán las investigaciones que han explorado diferentes estrategias pedagógicas, como el uso de materiales manipulativos, la resolución de problemas contextualizados, el trabajo colaborativo, la incorporación de tecnologías digitales y el juego como herramienta de aprendizaje.

La investigación subraya la importancia de adaptar estas estrategias a los diversos estilos de aprendizaje y niveles cognitivos de los estudiantes, lo que permite aumentar su motivación y participación activa en el proceso de aprendizaje. Los resultados de múltiples estudios sugieren que estas estrategias, fundamentadas en el aprendizaje experiencial y colaborativo, pueden tener un impacto positivo y significativo en la adquisición de conocimientos matemáticos.

Esta iniciativa tiene como objetivo principal revisar y analizar los últimos resultados y experiencias exitosas de la introspección de los conceptos matemáticos a partir de las estrategias pedagógicas que arrojan un resultado exitoso en el proceso de aprendizaje en los niños de básica primaria.



Luego de esta búsqueda minuciosa y detallada, se concluye que las últimas estrategias lúdicas y experienciales, donde se combinan el taller en el aula, generan mejores resultados en estudiantes de básica primaria. A lo largo de este artículo, explicaremos cómo otras investigaciones han abordado esta problemática y cuáles han sido las estrategias exitosas que apoyan procesos de aprendizaje significativos en los estudiantes.

### **Revisión histórica**

A partir de este momento se encontrará una ruta de búsqueda de información guiados por la pregunta ¿Qué estrategias pedagógicas ayudan al proceso de aprendizaje de la matemática en primaria? Es así, como se toman varios autores en la cual han propuesto estrategias pedagógicas para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes a través de enfoques pedagógicos.

Las estrategias pedagógicas como herramienta facilitan mucho la planificación de actividades del docente donde el estudiante va adquiriendo conocimientos de forma más sencilla y con un aprendizaje más significativo. A través del tiempo se han realizado investigaciones con respecto a las estrategias pedagógicas y su desarrollo. Por esta razón, se hace una revisión histórica comprendida en la ventana de tiempo del 2000 al 2022, donde se realiza la cronología teniendo en cuenta tres características que son estrategias, aprendizaje y juegos y lúdica que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.

### **Estrategias**

La innovación en la enseñanza de las matemáticas es una fuente constante de evolución pedagógica, En este contexto, Moyer (2001) y Cramer (2004) argumentan que estos recursos ayudan a los estudiantes a visualizar y experimentar conceptos matemáticos abstractos de manera concreta, Sin embargo, Díaz Barriga, F. (2002). Ofrece una visión constructivista del aprendizaje y presenta una variedad de estrategias de enseñanza que pueden ser utilizadas para promover aprendizajes significativos en los estudiantes. Entre las conclusiones obtenidas se puede mencionar que casi nunca se cumple con las estrategias Meta cognitivas de atención, comprensión, memorización, que el indicador repetición presenta debilidades, mientras que la organización y la elaboración son fortalezas en las estrategias de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, se recomienda aplicar talleres para el personal docente que faciliten estrategias sobre lectura y escritura.

A medida que se busca ir más allá de las técnicas convencionales, Alton-Lee (2003) enfatiza que la calidad global de la instrucción es crucial para el éxito del aprendizaje matemático, superando en importancia a las estrategias específicas. Esta perspectiva subraya la relevancia de las competencias y aptitudes del educador en el proceso de enseñanza. Por otro lado, el enfoque en la resolución de problemas se refuerza cuando diversos autores han iluminado el camino hacia un aprendizaje más significativo y eficaz. En este sentido Palmero, M. L. R. (2004). Destaca que la teoría del aprendizaje significativo, basada en la conexión de los nuevos conocimientos con los previos, es fundamental para la enseñanza de las matemáticas en primaria, ya que permite una comprensión más profunda de los conceptos. mientras tanto Burns (2007) señala que los materiales no solo facilitan la comprensión conceptual, sino que también promueven la participación activa en el proceso de aprendizaje. Además, las estrategias didácticas innovadoras juegan un papel crucial en la enseñanza de las matemáticas. De hecho, Bravo, J. A. F. (2007) destaca la importancia de implementar metodologías activas y participativas, como el aprendizaje basado en proyectos y el trabajo cooperativo, para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en la educación primaria.

Según Pérez (2013) dice que las estrategias pedagógicas son un mecanismo o ayuda por las cuales se logra un objetivo. En particular Sirven para la implementación y evaluación del proceso de enseñanza. A través de las estrategias que se emplean en clase se pueden identificar las necesidades y capacidades de los estudiantes, mejorar su aprendizaje y medir la habilidad del maestro para transmitir el conocimiento, (p.120). Se puede concluir que para los aprendizajes las edades influyen ya que los estudiantes presentan cambios psicofisiológicos y los métodos comienzan a evidenciar dificultades en la facilitación del aprendizaje.

En este marco, es importante resaltar que para la enseñanza de la matemática hay una cantidad de estrategias que pueden hacer más sencillo el aprendizaje para los niños. Por esta razón Melquiades (2013), resalta las estrategias como parte principal del desarrollo del estudiante porque va a ir creando su propio conocimiento y cuando tenga que resolver un problema matemático utilizará su propio método para obtener el resultado. Aunque el docente le explique de una forma, el estudiante obtendrá nuevas habilidades para desarrollar y obtener su solución de acuerdo a los conocimientos que haya adquirido y entendido

En esta línea, las estrategias pedagógicas, como lo describen Gamboa, García y Beltrán (2013), se refieren a todas aquellas acciones llevadas a cabo por el docente con el propósito de facilitar el proceso de formación y aprendizaje de los estudiantes. Estas estrategias abarcan todas las acciones docentes destinadas a facilitar el aprendizaje, aunque a menudo casi nunca cumplen con las estrategias meta cognitivas de atención, comprensión y memorización. Es decir, no se logra mantener la atención de los estudiantes en la impartición de la enseñanza, ni se procura que el educando comprenda los contenidos de aprendizaje a través de la interacción con el texto, así como tampoco se estimula la manera de desarrollar con propias palabras el texto aprendido.

Por otro lado, las estrategias pedagógicas ayudan a los niños a adquirir con mayor facilidad sus saberes. En este sentido, Jiménez (2016) dice que el docente para comunicar conocimientos utiliza estrategias encaminadas a promover la adquisición, elaboración y comprensión de los mismos. En otras palabras, las estrategias didácticas se refieren a tareas y actividades que pone en marcha el docente de forma sistemática para lograr determinados aprendizajes en los estudiantes.

A Partir de esto, se puede afirmar que por medio de las estrategias se pueden desarrollar diferentes habilidades. De hecho, Cortés (2017) menciona que la diversidad de estrategias pedagógicas además de influir en la interiorización de contenidos, cumplen con otra función, que es desarrollar habilidades motrices, cognitivas, comunicativas y estéticas, las cuales permiten un desarrollo integral en el estudiante (p.129). Por lo cual se puede decir que la educación está frente al reto de la revolución educativa a crear nuevos modelos pedagógicos que respalden una enseñanza orientada a fomentar la capacidad creativa del estudiante en todos los niveles.

En este sentido, Cortés y García (2017) destacan el impacto positivo de variar las estrategias educativas en el desarrollo del estudiante, incorporando enfoques innovadores como el aprendizaje basado en problemas. Considerando sus contextos, repertorios básicos y edad. Por lo tanto, es crucial adaptar las metodologías de enseñanza para optimizar el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes.

Por otra parte, las estrategias de aprendizaje se pueden ver como planes de acción para facilitar el aprendizaje y el conocimiento. Para Sánchez (2019) el diseño de estrategias para la enseñanza debe ir orientadas a un propósito específico tomando en cuenta las necesidades y características del grupo.



Por lo tanto, el reto frente a este escenario, involucra el esfuerzo y compromiso del docente, institución y estudiante, en donde cada uno desde su posición aporte de manera integral al proceso de enseñanza y aprendizaje.

En esta línea, Las estrategias didácticas innovadoras también juega un papel crucial en la enseñanza de las matemáticas. Así mismo, González-Pérez y Rodríguez (2019) exploran el uso de juegos didácticos como herramienta efectiva para el aprendizaje de matemáticas. De hecho, el uso de estrategias didácticas es muy útil para aprender y enseñar matemáticas, ya que se razona, analiza, identifica y proporciona nuevas formas para que el aprendizaje matemático sea constructivo y fácil de adquirir.

Según Patiño (2019) permite afirmar que es fundamental la implementación de estrategias pedagógicas más dinámicas y constructivas que promuevan en el educando la curiosidad de indagar, de construir su propio aprendizaje desde lo que ya conoce y apoyarse de esos saberes previos para poder desarrollar su pensamiento lógico matemático sin dificultad (p.45).En consecuencia, Se puede concluir que hay una baja tendencia en la implementación de juegos educativos por parte de los docentes además de actividades lúdicas como estrategias didácticas que faciliten el desarrollo de destrezas mentales.

A continuación, Tinoco & Peralta (2020), diseñaron una estrategia para integrar la educación ambiental en el aprendizaje de las matemáticas demostrando que un enfoque transdisciplinario puede mejorar las prácticas pedagógicas asociadas con el aprendizaje de las matemáticas. Además, Baque, P. G. C., & Marcillo, C. (2020). Describen estrategias pedagógicas innovadoras para potenciar los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), subrayando la necesidad de que los docentes combinen plataformas virtuales y herramientas tecnológicas con una planificación sistemática, flexible y adaptada a los contextos educativos.

En esta línea, Garay- Mantilla, Sánchez- Celis y Rodríguez-Sierra (2021). introducen el juego cooperativo como innovación pedagógica para el aprendizaje significativo en estudiantes de quinto grado, Cuyos resultados fueron establecer los elementos importantes para implementar en cada juego cooperativo, seguido de evaluar la estrategia del juego, concluyendo con la formación a partir de una motivación e intercambio de experiencias de un ser social que reflexiona y permite un cambio en su forma de actuar y toma de decisiones. Logrando que sus actos fueran coherentes con sus saberes.

Barrera, H. F. (2021) sostiene que Pensar matemáticamente se relaciona con la capacidad de aplicar conceptos a problemas de la vida cotidiana, sugiriendo que la resolución de problemas, es una estrategia de enseñanza que favorece el desarrollo del pensamiento numérico y variacional, en consecuencia se encuentra que la mayoría de estudios han buscado aplicar el método Polya, usando materiales tecnológicos, manipulables y lúdicos, para así relacionar los problemas con el contexto, favoreciendo la comprensión y la enseñanza.

A Partir de esto, los resultados muestran que los juegos didácticos mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los alumnos y los amplía al mostrar que estos juegos son efectivos para mejorar el aprendizaje matemático. De hecho, Guzmán, Ruiz y Sánchez (2021) proponen que las secuencias didácticas enfocadas en la resolución de problemas de la vida cotidiana pueden hacer que los niños se enamoren de las matemáticas y a su vez aprendan mientras van divirtiéndose a través de nuevas estrategias. Este enfoque se evidencia por el incremento en el dominio del estudiantado y una mayor independencia en el uso de la calculadora.

Es de gran importancia que los docentes deben estar preparados para el manejo de estrategias donde el niño se interese por el conocimiento. Quintanilla (2021), menciona que es importante disponer de un docente conocedor de estrategias que respondan de manera eficiente ante distintas problemáticas, ayudando al estudiante a generar diversas formas de pensamientos lógico y abstracto, para responder eficazmente ante los numerosos procesos matemáticos presentes en el contexto que le rodea (p.145). Como conclusión se recomienda el uso de estrategias de enseñanza basadas en juegos, ya que el juego tiene un carácter innovador y motivante que promociona el amor por la matemática y es una forma de producir aprendizajes de manera natural, creativa, auténtica y espontánea.

Para que se genere una participación activa del estudiante, el docente debe generar interés. Esto implica que las estrategias según Barea (citado en Rojas 2021) se pueden adaptar a cualquier nivel educativo y a un contexto de aprendizaje específico; de ahí la labor importantísima del docente para seleccionar las estrategias más adecuadas, puesto que constituyen un medio de perfeccionamiento en la formación integral para trabajar aspectos físicos, emocionales, intelectuales, sociales, espirituales y favorecer el aprendizaje significativo de los estudiantes (p.831).



De esta manera se concluye que para un aprendizaje significativo en el pensamiento lógico matemático se pueden usar como recursos situaciones cotidianas, vivencias con el cuerpo, juegos que se pueden usar a diario y los recursos tecnológicos. Así para los docentes las actividades lúdicas resultan favorables para que los estudiantes refuercen los conocimientos adquiridos con anterioridad, además de motivar su aprendizaje.

Finalmente, las estrategias didácticas deben tener en consideración al estudiante como un ser activo y crítico en la construcción de su conocimiento, ello exige al profesional docente el dominio de teorías y estrategias didácticas básicas que le permitan afrontar con ciertas garantías de éxito los grandes desafíos educativos que se plantean en este nuevo escenario universitario.

### **Aprendizaje**

La enseñanza de matemáticas en la educación primaria enfrenta diversos desafíos que requieren la implementación de estrategias pedagógicas efectivas para lograr un aprendizaje significativo. En este sentido, Godino, Batanero & Vicenç (2003) enfatizan el uso de representaciones gráficas y materiales manipulativos junto con la interacción y reflexión para mejorar el aprendizaje de las matemáticas. De manera similar, Fosnot (2005) respalda esta visión al enfatizar que los estudiantes deben explorar conceptos matemáticos de manera significativa para alcanzar una comprensión profunda.

De esta manera, los estudiantes pueden asimilar su aprendizaje a través de diferentes métodos. Para Mora (2003) los estudiantes deben adquirir diversas formas de conocimientos matemáticos en y para diferentes situaciones, tanto para su aplicación posterior como para fortalecer estrategias didácticas en el proceso de aprendizaje y enseñanza. En consecuencia, se concluye que se debe tener en cuenta el contexto, la problemática planteada, reconocimiento de los problemas, relación entre los conocimientos formales o intuitivos previos y los nuevos conocimientos.

Por otro lado, para Vilorio (2010) en contraposición al aprendizaje tradicional que se caracteriza por ser repetitivo, que se limita a la mera acumulación de conocimientos, el aprendizaje significativo consiste en provocar un estímulo en los estudiantes para que modifiquen su conocimiento construyéndolos ellos mismos. Así, esta construcción implica la participación del estudiante en todos los niveles de su formación, lo que lo convierte en un elemento activo y motor de su propio aprendizaje.

A lo largo del tiempo, cuando se usaron las estrategias didácticas el estudiante perdió el miedo a la matemática, ya que les pareció divertida y aprendieron disfrutando; descubrieron que las matemáticas sirven para resolver problemas cotidianos; ejercitaron la memoria, la lógica, la estrategia y el sentido común; adquirieron rapidez en los cálculos matemáticos mentales básicos (suma, resta, multiplicación y división); consolidaron en su mayoría competencias básicas del bloque de contenido "números y operaciones" y además, lograron establecer mejores relaciones de amistad y solidaridad.

En consecuencia, de esto, con la aplicación de estrategias pedagógicas el estudiante podrá adquirir habilidades matemáticas y construir su aprendizaje bajo su propio contexto y actuar. Según Nunda (2017), el pensamiento matemático es aquel que se potencia a través de los conocimientos, habilidades y capacidades matemáticas que sirve para enfrentar y resolver problemas de la vida, por lo que debe ser lo más flexible, creativo, divergente, productivo y verdadero, como la propia realidad objetiva. Por esto, las estrategias deben ser flexibles y adaptables a las condiciones cambiantes de los estudiantes, para que estas sigan siendo usadas y aceptadas.

A su vez, Echeverry Arcila et al. (2017) Resaltan la importancia de la construcción colaborativa entre estudiantes y docentes para una comprensión más profunda de los conceptos matemáticos, más allá de la mera memorización de procedimientos, lo cual es fundamental para un aprendizaje eficaz.

Por otro lado, Moreno-Pinado y Tejeda (2017) desarrollan una estrategia didáctica diseñada para potenciar el pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. Su estudio se enfoca en cómo se pueden crear experiencias de aprendizaje significativas que vayan más allá de la simple transmisión de conocimientos. En lugar de simplemente enseñar conceptos matemáticos, buscan que los alumnos aprendan a pensar de manera crítica a través de actividades participativas.

Es importante reconocer que la matemática no solo se aprende en las aulas, sino que permanentemente en el acontecer diario. Por eso, para Espinal (2019), las matemáticas deben enseñarse basadas en el desarrollo de competencias, ya que permiten en los estudiantes la adquisición de habilidades requeridas para la resolución de problemas, tales como: análisis de datos, identificación de información relevante, elaboración de un plan, aplicación correcta de algoritmos y confrontación de resultados. Cuando los estudiantes adquieren estas habilidades han desarrollado la competencia.

Así, es mucho más fácil implementar una estrategia pedagógica que sea apoyada por la participación del padre de familia en las actividades curriculares. En esta línea, Pará Duran (2019), el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene como propósito esencial favorecer la formación integral de la personalidad del educando y constituye una vía principal para la obtención de conocimientos, patrones de conducta, valores, procedimientos y estrategias de aprendizaje.

Además, según Daza (2019), las estrategias didácticas en su componente cognitivo involucran actividades que propician el desarrollo de habilidades cognitivas y la construcción del conocimiento matemático; en las afectivas promueve el desarrollo afectivo de los estudiantes en relación con sus creencias, actitudes y emociones, las cuales, a su vez, están vinculadas con el aprendizaje de la Matemática. En conclusión, cuando el maestro diseña estrategias con situaciones propias de la cotidianidad de los niños, ellos se identifican tales estrategias, las comprenden, las hacen suyas, no se sienten presionados, les gusta, están motivados y logran un aprendizaje significativo.

Desde el enfoque del constructivismo de Piaget (2019), se entiende el aprendizaje como un proceso dinámico donde los estudiantes construyen su conocimiento a través de experiencias significativas, Finalmente, Zapata-Vélez et al. (2021) describe la importancia del rol docente en la enseñanza de las matemáticas y la situación en Perú, donde los resultados en evaluaciones matemáticas a nivel primaria muestran un avance limitado. La investigación mencionada se enfoca en analizar el programa juegos matemáticos(JUMAT) para mejorar las competencias matemáticas en estudiantes de quinto grado de primaria en una institución educativa específica, siguiendo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y nivel descriptivo, y con 90 estudiantes como muestra.

En el mismo orden, Medina (citado en Ávila 2022) para que el aprendizaje de las Matemáticas sea más dinámico se deben implementar actividades prácticas y recreativas, ya que esta no es una materia de mucho agrado para la mayoría de los estudiantes, por ende, dichas estrategias tienen que ser motivadoras y que estimulen el interés por aprenderla, en consecuencia, se concluye que el ejercicio pedagógico de los docentes de Matemáticas se caracteriza por ser un sistema tradicionalista; a pesar de la buena actitud de los docentes, la falta de estrategias y recursos didácticos causa en los estudiantes actitudes de inseguridad, desmotivación, miedo y aburrimiento lo cual no permite un aprendizaje significativo.



## **Juegos y lúdica**

Para Tirapegui (2000) el juego, además de ofrecer a los niños la oportunidad de atreverse a pensar, a hablar, a ser ellos mismos, les permite combinar las ideas que conciben solos con las ideas que se les ocurre a los compañeros, permitiendo así un aprendizaje cooperativo. Pero muchos docentes tienen temor de introducirlo a la clase de matemáticas ya que consideran que es una actividad poco seria asociada al ocio y pérdida de tiempo. No se trata de jugar por jugar, es preciso planificar y desarrollar las actividades lúdicas de modo que la actividad de todos los alumnos sea provechosa.

Además, el aprendizaje basado en juegos sostiene que los juegos digitales pueden ser herramientas educativas poderosas, especialmente para las generaciones más jóvenes (Prensky, 2001). En este sentido, se propone organizar el aprendizaje alrededor de los intereses naturales de los niños, de hecho, un enfoque que combine las estrategias mencionadas y la reflexión crítica sobre el rol docente, puede conducir a una educación más efectiva, motivadora y significativa para todos los involucrados. En apoyo a esta idea, Torres, C. M. (2002) señala que las estrategias educativas deben facilitar que los estudiantes disfruten de su tiempo en el aula. Así, al implementar juegos cuidadosamente diseñados en función de los conocimientos que los niños deben adquirir, así como su edad, intereses y ritmo de aprendizaje, no solo se satisfacen las expectativas de los alumnos, sino que también se fomenta el crecimiento profesional del docente comprometido con su labor.

De igual manera, Las clases deben ser muy atractivas e innovadoras, por esta razón para Chacón (2008) Argumenta que la diversión en las clases debería ser un objetivo del docente. En consecuencia, la actividad lúdica resulta atractiva y motivadora, capta la atención de los alumnos hacia la materia. Los juegos, al requerir comunicación. provocan y activan los mecanismos de aprendizaje, convirtiéndose en una gran estrategia pedagógica.

A su vez, Gómez (2015) señala que los estudios han demostrado que la lúdica incluye pensamiento creativo, solución de problemas, habilidades para aliviar tensiones, ansiedades y los problemas conductuales (p.11). Por tanto, la lúdica es uno de los mejores medios que debe utilizar el docente como parte de su práctica pedagógica, ya que es una importante vía de comunicación social, por ello los docentes deben reflexionar y cuestionarse frente a su labor educativa donde puedan elegir y escoger las

mejores estrategias, para colaborar con la educación de los niños y niñas, apoyándolos al desarrollo de habilidades y destreza, para enfrentar su realidad social creando compromiso en la formación de niños creativos, motivados y constructivos. En este contexto, según Azofeifa (2015) el ambiente lúdico permite a los niños y niñas interiorizar nuevos conceptos, donde cobran significatividad. En estos espacios se manifiestan emociones e ideas propias, cuando el niño y la niña juegan se generan preguntas y se buscan respuestas (p.89). En consecuencia, el juego constituye un elemento esencial en el desarrollo integral de la niñez, su aporte es innegable, además, que con un trabajo interdisciplinario se puede lograr un aporte importante al currículo que enriquezcan aún más el aprendizaje significativo y la transferencia de conocimientos en los niños y niñas.

Por lo tanto, es importante conocer diferentes métodos de enseñanza y así poder aplicar estrategias pedagógicas para que el estudiante desarrolle mejor sus habilidades. En este sentido, Azua (2008) manifiesta que la actualización docente debe ser continua y debe considerar aspectos que orienten a los profesores hacia la búsqueda de formas amenas y placenteras de enseñar Matemática. Así, se busca despertar en los estudiantes el interés hacia el estudio de sus contenidos, y en este aspecto, se sugiere el juego como una alternativa, concretamente en el área de matemática.

En consecuencia, El juego ha sido incluido en diferentes propuestas educativas, pues se le señalan beneficios tales como: favorecer la motivación, influir en la intervención activa de los estudiantes, incrementar el desarrollo del pensamiento lógico y la creatividad, además de permitir el diseño de soluciones creativas a los problemas por parte de los estudiantes. (p.380). En ese sentido, entre las nuevas estrategias para la enseñanza de la matemática están: las actividades lúdico-educativas, las cuales permiten el desarrollo de la convivencia social y el afecto entre los estudiantes, además de un aprendizaje directo y la enseñanza al aire libre. De esta manera estas estrategias pedagógicas y metodológicas fomentan el desarrollo de un estudiante activo, crítico y más creativo. Donde el docente a través del juego, logra que el estudiante descubra por sí mismo su aprendizaje significativo.

En este marco, Morales (2017) establece que el vínculo del juego con la enseñanza no es imposible; de hecho durante el desarrollo de actividades lúdicas en las Instituciones Educativas se permite que los educandos desarrollen habilidades y destrezas, fortalecidas dentro del progreso del juego, adquiriendo

así, mayor comodidad y seguridad al adquirir nuevos conocimientos durante el desarrollo de su vida escolar, lo que hace que su estadía sea cómoda y armoniosa (p.126). Por lo tanto, Se concluye que con talleres lúdicos y prácticos el estudiante toma mejores decisiones y abre el compás del conocimiento autodidacta, aprendiendo mientras se divierten y refuerzan los conocimientos adquiridos en clase.

Gallardo-López y Vázquez (2018) abordan la importancia del juego como herramienta educativa y sus beneficios en el desarrollo integral de las personas. El objetivo de su investigación es evidenciar cómo el juego contribuye como herramienta didáctica para el desarrollo social y educativo. En paralelo, González-Pérez y Rodríguez (2019) exploran el uso de juegos didácticos como una herramienta efectiva para el aprendizaje de matemáticas, lo que refuerza la idea de que el juego no solo es fundamental en el desarrollo integral, sino que también es crucial para el aprendizaje de contenidos específicos en diversas áreas del conocimiento.

A este respecto, Ricce Cruz (2021) concluye que los juegos didácticos, tanto tradicionales como no tradicionales, son un recurso valioso para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en la educación primaria. Los resultados muestran que estos juegos didácticos son efectivos para mejorar el aprendizaje matemático en los alumnos, ampliando la posibilidad de enseñanza. Por ello, Vargas (2021) a través del juego se puede iniciar la enseñanza de las nociones lógico-matemáticas. Esto es debido a que se trata de una estrategia pedagógica que favorece (a través del disfrute) el desarrollo de nociones matemáticas como: temporalidad, espacialidad, seriación entre otros conocimientos (p.135). Así, se concluye que la matemática se encuentra presente en todos los ámbitos de la vida cotidiana y es por eso que a través del juego el niño puede descubrir ese mundo de forma placentera y efectiva, los juegos deben realizarse de acuerdo con el contexto y al espacio donde los estudiantes estén inmersos.

Así como lo mencionó Delgado (2021) sostiene que el juego es considerado como una valiosa estrategia para desarrollar el pensamiento creativo, ya que permite a los niños expresar al máximo su imaginación y fantasía, iniciando de esta manera su deseo de crear y descubrir el entorno que lo rodea y la iniciativa de imaginar situaciones nuevas. Asimismo, Soler (2021), argumenta que comprender los procesos que pueden incrementar la motivación en los estudiantes para establecer mecanismos de autorregulación, favoreciendo su aprendizaje en áreas como las matemáticas mediante estrategias pedagógicas asociadas

al juego, concluye que las estrategias de apoyo sirven para generar empatía en los estudiantes y hacer que éstos se sientan cómodos al afrontar las tareas propuestas. Esta seguridad y confianza mejora la relación docente – estudiante.

Finalmente, es importante tener en cuenta que, según Loayza (2022) existen diferentes estrategias pedagógicas que permiten al estudiante tener un aprendizaje activo, vivencial, participativo, y cooperativo. Su desarrollo dentro del aula depende de los objetivos planteados, y algunas instituciones requieren incorporar estrategias pedagógicas basadas en el juego o lúdicas para fomentar el gusto y afinidad del estudiante con la competencia o habilidad que se desea enseñar.

## **DISCUSIÓN**

La enseñanza de las matemáticas en la educación primaria es compleja debido a que para la mayoría de los niños es una materia poco llamativa, la consideran difícil y en ocasiones su enseñanza es poco apropiada. Por esta razón, es importante implementar estrategias innovadoras que faciliten el aprendizaje a los niños, como los juegos, actividades lúdicas, conceptos relacionados con la vida cotidiana, entre otros. Los cuales permiten que adquieran un aprendizaje significativo y comprendan los conceptos matemáticos logrando un mejor rendimiento académico y proporcionando herramientas a los docentes.

Para la enseñanza de la matemática en básica primaria se tiene una cantidad amplia de estrategias pedagógicas, desde lo básico como es el aprendizaje basado en problemas hasta el uso de la tecnología, cada uno de ellos tiene sus fortalezas y áreas de aplicación. Es importante reconocer que estas estrategias han tenido efectividad en ciertos parámetros pero que también son difíciles de aplicar en ciertos contextos, pero todo depende de la dinámica del grupo y la entrega del docente.

Es fundamental trabajar con un enfoque integrado que combine las estrategias pedagógicas ya que se pueden adaptar según las necesidades y su contexto escolar, para que el niño tenga un aprendizaje más significativo y logre adquirir habilidades matemáticas para su diario vivir maximizando los beneficios de esta. Esta discusión proporciona un análisis crítico de las estrategias pedagógicas revisadas, destacando sus beneficios como el aprendizaje significativo, divertido, analítico, reflexivo, bajo el interés y ritmo del estudiante, además de acercarlo a su vida cotidiana.

Pero también mostrando aquellos aspectos en los que se requiere mayor investigación como la capacitación y concientización a la implementación de nuevas estrategias por parte de los docentes, como también el desarrollo de las clases en un contexto específico.

## **CONCLUSIONES**

Por medio de la revisión histórica de las estrategias pedagógicas para la enseñanza de la matemática en niños de básica primaria se lograron determinar diferentes formas de trabajo y planteamientos utilizados por los investigadores. El objetivo es identificar las diferentes estrategias realizadas desde un periodo de tiempo tendencias de las investigaciones realizadas e identificar qué tan efectivas han logrado ser.

En el transcurso del análisis de la literatura, se encontró que existen varias estrategias pedagógicas que han argumentado ser efectivas para la enseñanza de matemáticas a niños de básica primaria, las implementaciones de las estrategias deben de ser activas y dinámicas para que el aprendizaje sea significativo y autónomo entre estas se destacan la estrategia basada en juegos, las clases lúdicas, situaciones cotidianas y del entorno además del uso de recursos tecnológicos entre otros.

Los estudios revisados indican que las estrategias pedagógicas fomentan el pensamiento crítico y una mejor comprensión en los conceptos matemáticos promoviendo habilidades cognitivas y Meta cognitivas en los estudiantes. Es importante resaltar que, muchas de las estrategias han tenido beneficios significativos, cada una de estas con desafíos y situaciones específicas.

Para la implementación de estas estrategias pedagógicas es importante fortalecer la formación de los docentes en el uso de estas y en el manejo de los recursos que permitan generar experiencias de aprendizajes significativos para los estudiantes. Los docentes deben conocer e implementar estrategias que sean del agrado de los educandos y que se adecuen a su entorno, además debe ser un enfoque integrador que combine varias estrategias pedagógicas para el beneficio de los estudiantes de acuerdo a sus necesidades y su entorno.

Por último, como cierre concluimos esta revisión histórica recalca la importancia de usar estrategias pedagógicas variadas para la enseñanza de la matemática en niños de básica primaria y con esto potencializar el rendimiento académico y la consecución de habilidades para su vida cotidiana.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ávila Intriago, M. V., Pico Mieles, J. G., & Erazo Delgado, J. R. (2022). Los Juegos Didácticos Como Estrategia Metodológica Para La Enseñanza-Aprendizaje De Números Enteros En Estudiantes De Octavo Año. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 8(2), 131–150. Recuperado A Partir De <https://Revista.Uniandes.Edu.Ec/Ojs/Index.Php/Mikarimin/Article/View/2754>
- Azofeifa Lizano, A., & Cordero Pereira, M. (2015). El Juego Como Estrategia Metodológica En El Desarrollo De Habilidades Sociales Para El Liderazgo En La Niñez. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 10(2), 85-107. <https://doi.org/10.15359/Rep.10-2.4>
- Barrera, H. F. (2021). Resolución De Problemas, Pensamiento Numérico Y Variacional En Básica Primaria: Una Revisión. *Educación Y Ciencia*, (25), E12594. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.Eyc.2021.25.E12594>
- Baque, P. G. C., & Marcillo, C. (2020). Estrategias Pedagógicas Innovadoras En Entornos Virtuales De Aprendizaje. *Dominio De Las Ciencias*, 6(3), 56-77. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7539680>
- Celi Rojas, Sonia Zhadira, Sánchez, Viviana Catherine, Quilca Terán, María Soledad, Paladines Benítez, María Del Carmen. (2021). Estrategias Didácticas Para El Desarrollo Del Pensamiento Lógico Matemático En Niños De Educación Inicial. *Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 5(19), 826-842. } <https://doi.org/10.33996/Revistahorizontes.V5i19.240>
- Cramer, K. A., Post, T. R., & Delmas, R. C. (2004). Initial Fraction Learning By Fourth- And Fifth-Grade Students: A Comparison Of The Effects Of Using Commercial Curricula With The Effects Of Using The Rational Number Project Curriculum. *Journal For Research In Mathematics Education*, 33(2), 111-144. <https://doi.org/10.2307/7496464>
- Cruz Maribel Ricce Salazar, C. R. (2021). Juegos Didácticos En El Aprendizaje De Matemáticas. *Horizontes Rev. Inv. Cs. Edu.* Vol.5 No.18. Obtenido De [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642021000200391&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642021000200391&script=sci_arttext)



Daza Herrera Roció (2019), Estrategia Para El Fortalecimiento De La Enseñanza Y Aprendizaje De La Multiplicación En El Grado Tercero, Revista, Ingeniería, Matemáticas Y Ciencia De La Información, Vol. 7 N 14,2020 Pág. 127-136.

[Http://Dx.Doi.Org/10.21017/Rimci.2020.V7.N14.A89](http://dx.doi.org/10.21017/Rimci.2020.V7.N14.A89)

Díaz Barriga, F. (2002). Estrategias Docentes Para Un Aprendizaje Significativo, Una Interpretación Constructivista. México: Mcgraw-Hill Interamericana.

[Https://Www.Redalyc.Org/Pdf/853/85332835002.Pdf](https://www.redalyc.org/pdf/853/85332835002.pdf)

Durán Barón, Ricardo, Pertuz, Ricardo, Martínez, Carlos, & Romero, José. (2019). A Pedagogical Strategy for Improving Learning Styles Through a Developmental Teaching Based On Participatory Methods. *Revista Cubana De Educación Superior*, 38(2),. Epub 01 De agosto De 2019. Recuperado En 17 De Julio De 2024, De

[Http://Scielo.Sld.Cu/Scielo.Php?Script=Sci\\_arttext&Pid=S0257-43142019000200009&Lng=Es&Tng=En.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000200009&lng=es&tng=en)

Echeverry Arcila, C. P., Quintero Vergara, H., & Gutiérrez Giraldo, M. C. (2017). Estrategias Pedagógicas Colaborativas En Las Prácticas Escolares En Educación Básica. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos (Manizales, Colombia)*, 13(1), 83–104.

[Https://Doi.Org/10.17151/Rlee.2017.13.1.5](https://doi.org/10.17151/ree.2017.13.1.5)

Espinal, María Luisa Meneses, & Gelvez, Doris Yaneth Peñaloza. (2019). Método De Pólya Como Estrategia Pedagógica Para Fortalecer La Competencia Resolución De Problemas Matemáticos Con Operaciones Básicas. *Zona Próxima*, (31), 8-25. Epub 20 De marzo De 2020. Recuperado El 02 De Julio De 2024, De

[Http://Www.Scielo.Org.Co/Scielo.Php?Script=Sci\\_arttext&Pid=S2145-94442019000200008&Lng=En&Tng=Es.](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-94442019000200008&lng=en&tng=es)

Garay- Mantilla, M. Y.-C.-S. (2021). El Juego Cooperativo Como Estrategia Pedagógica Para Promover El Buen Manejo Y La Recolección De Residuos Sólidos. Obtenido De

[Https://Dialnet.Unirioja.Es/Servlet/Articulo?Codigo=8071093](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8071093)



- Gallardo-López, J. A., & Vázquez, P. G. (2018). Teorías Sobre El Juego Y Su Importancia Como Recurso Educativo Para El Desarrollo Integral Infantil. *Hekademos: Revista Educativa Digital*, (24), 41-51.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6542602>
- Gamboa, M. C., García, Y., Y Beltrán, M. (2013). Estrategias Pedagógicas Y Didácticas Para El Desarrollo De Las Inteligencias Múltiples Y El Aprendizaje Autónomo. *Revista De Investigaciones Unad*, 12(1), 101-128.  
<https://doi.org/10.22490/25391887.1162>
- Guzmán, A., Ruiz, J., & Sánchez, G. (2021). Estrategias Pedagógicas Para El Aprendizaje De Las Operaciones Matemáticas Básicas Sin Calculadora. *Ciencia Y Educación*, 5(1), 55-74.  
<https://doi.org/10.22206/Cyed.2021.V5i1.Pp55-74>
- Jiménez González, A., & Robles Zepeda, F. J. (2016). Las Estrategias Didácticas Y Su Papel En El Desarrollo Del Proceso De Enseñanza Aprendizaje. *Educateconciencia*, 9(10), 106–113.  
<https://doi.org/10.58299/Edu.V9i10.218>
- Loayza Romero, Milena, Gallarday Morales, Santiago Aquiles, & Arana Loayza, Pamela Katherine. (2022). Impacto De Las Estrategias Pedagógicas En Las Habilidades De Comprensión Lectora. *Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 6(25), 1355-1366. Epub 08 De Septiembre De 2022. <https://doi.org/10.33996/Revistahorizontes.V6i25.417>
- Marín, A. A. (2021). Estrategias Pedagógicas Para El Desarrollo De Competencias En Matemáticas En La Educación Básica Primaria. *Revista Latinoamericana De Educación Matemática*, 14(2), 45-  
<https://doi.org/10.23756/Rlm.V14n2a4>
- Mora, Castor David. (2003). Estrategias Para El Aprendizaje Y La Enseñanza De Las Matemáticas. *Revista De Pedagogía*, 24(70), 181-272. Recuperado En 03 De Julio De 2024,  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-97922003000200002&lng=es&](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922003000200002&lng=es&)
- Moreno-Pinado, W. E., & Tejeda, M. E. V. (2017). Estrategia Didáctica Para Desarrollar El Pensamiento Crítico. *Reice. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 15(2), 53-73. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55150357003.pdf>

Morales Beltrán, O. R., & Urrego Martínez, Z. R. (2017). La Enseñanza Por Medio Del Juego Para Un Mejor Aprendizaje. *Praxis Pedagógica*, 17(20), 123–136.

<https://doi.org/10.26620/Uniminuto.Praxis.17.20.2017.123-136>

Nunda, F. C., Gamboa Graus, M. E., & Zaldívar Henríquez, L. (2017). Estrategia Didáctica Para El Desarrollo Del Pensamiento Geométrico En El Proceso De Enseñanza-Aprendizaje De La Matemática En La Enseñanza Primaria Angoleña. *Unesum - Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 1(1), 75–88.

<https://doi.org/10.47230/Unesum-Ciencias.V1.N1.2017.11>

Patiño Espinal, C. R. (2019). Juegos Educativos Implementados Por El Docente Como Estrategia Para El Conocimiento Matemático De Los Niños. *Revista Scientific*, 4(11), 67–81.

<https://doi.org/10.29394/Scientific.Issn.2542-2987.2019.4.11.3.67-81>

Quintanilla Zulay, (2021). Estrategias Lúdicas Dirigidas A La Enseñanza De La Matemática A Nivel De Educación Primaria. *Mérito - Revista De Educación*, 2(6), 143–157.

<https://doi.org/10.33996/Merito.V2i6.261>

Sánchez-Otero, Madelin, García-Guiliany, Jesús, Steffens-Sanabria, Ernesto, & Palma, Hugo Hernández-. (2019). Estrategias Pedagógicas En Procesos De Enseñanza Y Aprendizaje En La Educación Superior Incluyendo Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones. *Información Tecnológica*, 30(3), 277-286.

<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300277>

Soler- Cifuentes, D. C., Viancha- Rincón, E. L., Mahecha- Escobar, J. C., & Conejo- Carrasco, F. (2021). El Juego Como Estrategia Pedagógica Para La Autorregulación Del Aprendizaje En Matemáticas. *Revista Electrónica En Educación Y Pedagogía*, 5(9), 68-82.

<https://doi.org/10.15658/Rev.Electron.Educ.Pedagog21.11050906>

Ticono, P. &. (2020). La Educación Ambiental Desde El Aprendizaje De Las Matemáticas Para El Desarrollo Sostenible. Obtenido De

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8380480>

Vargas Mesa, E. D., Gallego Henao, A. M., Peláez Henao, O. A., Arroyave Taborda, L. M., Y Rodríguez Marín, L. J. (2021). El Juego Como Estrategia Pedagógica Para La Enseñanza De



Las Matemáticas: Retos Maestros De Primera Infancia. *Infancias Imágenes*, 19(2), 133–142.

<https://doi.org/10.14483/16579089.14133> (Original Work Published 13 De Octubre De 2020)

Viloria, Ninoska, & Godoy, Gloribet. (2010). Planificación De Estrategias Didácticas Para El Mejoramiento De Las Competencias Matemáticas De Sexto Grado. *Investigación Y Postgrado*, 25(1), 95-116. Recuperado En 03 De Julio De 2024, De

[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-00872010000100006&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872010000100006&lng=es&tlng=es).

Zapata-Velez, V., López-Odar, G. A., Pintado-Sandoval, L. A., Calle-Zurita, L. E., Bizueta-Lozada, S. A. (2021). Juegos Didácticos Y Desarrollo De Competencias Matemáticas En Estudiantes De Educación Primaria. *Pro Hominum*, 3(1 Extraordinario), 266-287.

<https://doi.org/10.47606/acven/ph0056>

