LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 23. Vol. 1 (2025), pp. 274- 296 / septiembre
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

CC BY NC SA

REVISIÓN DOCUMENTAL

DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS CENTRADA EN LA LUDOPEDAGOGÍA COMO ALTERNATIVA DE ENSEÑANZA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Gloria Janeth Pabón Gamboa[1]
gloriapabon94@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0003-2613-5077
Institución Educativa Rural San Miguel, Santander
Colombia

Leti Yadira Peñaloza Niño[2]
yadiradocente20@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4694-1530
Escuela Normal Superior Pamplona Norte de Santander
Colombia

Lucy Amparo Jaimes Lizcano[3]
luamjali02@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-0010-7328
Universidad de Pamplona
Norte de Santander
Colombia

Recibido: 28/08/2025 **Aprobado: 15/09/2025**

RESUMEN

En la actualidad la educación requiere de cambios significativos para hacer del proceso de enseñanza una acción atractiva para los educandos; es por ello que se busca el camino ideal para una enseñanza que se ajuste a las exigencias de la sociedad y se logre canalizar esfuerzos en función de un modelo de enseñanza que logre borrar barreras y por ende deje a un lado los modos tradicionales para que desde las aulas de clase se generen nuevos modelos en función a lo que existe en la actualidad y desde esa mirada emerge el siguiente objetivo general: analizar la incidencia de la ludopedagogía como parte de la didáctica de la matemática en la solución de problemas.

[1] Licenciada en Educación Básica con Énfasis en Educación Matemática. Magister en Educación mención: Planificación Educativa
[2] Licenciada Ciencias Económicas y Sociales. Especialista Gerencia Informática
[3] Licenciada en Educación Física, Recreación y Deportes Magister. Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

Autores:
Gloria Janeth Pabón Gamboa / Leti Yadira Peñaloza Niño
Lucy Amparo Jaimes Lizcano

La metodología del presente aporte teórico se muestra mediante una recolección de materiales bibliográficos a los cuales se les realizó un análisis de contenido y se origino de allí un ensayo científico que viene a presentar un conjunto de elementos teóricos y prácticos que deben manejar los docentes para que se logre una enseñanza efectiva en la resolución de problemas, lo cual es fundamental para garantizar un proceso de enseñanza de calidad; de tal manera se consolidan acciones que pueden llegar a ser empleadas en la formación de los estudiantes y lo cual viene a dar fortaleza a los elementos conceptuales y procedimentales adquiridos en el aula de clase.

Palabras clave: didáctica de la matemática, ludopedagogía, enseñanza y solución de problemas

DIDACTICS OF MATHEMATICS CENTERED ON LUDOPEDAGOGY AS A TEACHING ALTERNATIVE IN PROBLEM SOLVING

ABSTRACT

Nowadays, education requires significant changes to make the teaching process an attractive action for the students; that is why the ideal way is sought for a teaching that adjusts to the demands of society and that manages to channel efforts in function of a teaching model that manages to erase barriers and therefore leaves aside the traditional ways so that from the classrooms new models are generated in function to what exists nowadays and from that look the following general objective emerges: to analyze the incidence of ludopedagogy as part of the didactics of mathematics in the solution of problems. The methodology of this theoretical contribution is shown by means of a collection of bibliographic materials to which a content analysis was made and from which a scientific essay was originated, which presents a set of theoretical and practical elements that teachers should handle in order to achieve an effective teaching in problem solving, which is fundamental to guarantee a quality teaching process; in this way, actions are consolidated that can be used in the training of students and which strengthens the conceptual and procedural elements acquired in the classroom.

Keywords: didactics of mathematics, ludopedagogy, teaching and problem solving.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 23. Vol. 1 (2025), pp. 274- 296 / septiembre
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

INTRODUCCIÓN

La didáctica de las matemáticas, tradicionalmente enfocada en la transmisión de saberes abstractos y la ejercitación mecánica, se enfrenta al desafío de conectar con las necesidades y realidades de los estudiantes del siglo XXI. En este contexto, han surgido nuevas formas de enseñar esta asignatura para concretar un aprendizaje de alto valor académico en los educandos, ya que la misma, históricamente, ha sido vista por los estudiantes como difícil e imposible de aprobar, y en muchos casos, deben ser sometidos a evaluaciones de revisión para que la aprueben, algo muy común en la educación básica.

Es por ello que, en la actualidad, los docentes del área preocupados por esta situación, han implementado estrategias innovadoras y motivadoras, siendo una de ellas la ludopedagogía, con la cual se espera transformar la enseñanza de las matemáticas, al integrar el juego y la diversión como elementos centrales del proceso de aprendizaje, cuyo propósito es potenciar la resolución de problemas matemáticos, promocionando la creatividad, la criticidad y la colaboración en el aula. En tal sentido, surge la siguiente pregunta: ¿Cómo implementar la ludopedagogía como alternativa de enseñanza en la solución de problemas en la didáctica de las matemáticas?

Para los docentes, adoptar un enfoque centrado en el juego representa una estrategia pedagógica fundamental que contribuye a transformar la manera en que se perciben las matemáticas dentro del aula, permitiendo eliminar el mito de que las matemáticas son una disciplina árida y compleja que a menudo genera rechazo o

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

desinterés entre los estudiantes. Al integrar actividades lúdicas y dinámicas, los maestros facilitan un escenario de aprendizaje atractivo y accesible, donde los conceptos matemáticos se vuelven tangibles y comprensibles. De esta manera, se promueve un aprendizaje de un valor académico, que no solo fortalece las habilidades cognitivas de los escolares, y también la forma de manera efectiva para comprender con confianza y creatividad los retos que se dejan ver en la cotidianidad, fomentando así su desarrollo integral para aplicar el conocimiento matemático en escenarios cotidianos. Para que la ludopedagogía funcione bien, los profesores deben establecer reglas claras para que los estudiantes no la vean solo como un juego para divertirse, sino como una forma nueva y útil de aprender. Según Barraza (2019), la ludopedagogía es un proceso educativo y social donde el juego se convierte en un espacio para aprender, lo cual ayuda a que los estudiantes comprendan la realidad de manera creativa, permitiéndoles vivirla, pensarla, cuestionarla y cambiarla, pero ajustados a las condiciones que se apliquen en la clase y poder comprender realmente el objetivo de cada clase. Por lo tanto, Berrocal et al. (2022) refieren que:

> Las matemáticas son percibidas por la mayoría de las personas como una de las áreas más difíciles de aprender, pero deben de ser enseñadas porque, además de utilizarse en la vida diaria, todos los campos de estudio requieren de habilidades matemáticas. Por lo tanto, representan un medio claro y preciso en la comunicación y en la presentación de información, mejora la facultad lógica del pensamiento, precisión, conciencia espacial y genera gozo cuando del esfuerzo se logra la resolución de un problema. De aquí que la capacidad para la resolución de problemas matemáticos sea objetivo de aprendizaje en las escuelas. (p. 278)

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

Número 23. Vol. 1 (2025), pp. 274- 296 / septiembre
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

En este contexto, surge la incorporación de la ludopedagogía en la acción didáctica para la enseñanza de las matemáticas muestra un cambio transformador en las metodologías educativas tradicionales; esta es una estrategia didáctica, basada en el empleo de los juegos como herramientas de aprendizaje, fomenta un escenario más dinámico, motivador y participativo para los estudiantes. Sin embargo, es importante reconocer que no todos los objetivos de aprendizaje pueden abordarse exclusivamente a través del juego, por ello, resulta fundamental que el docente, en colaboración con los estudiantes, diseñe y desarrolle juegos específicos que se adapten de manera precisa al contenido matemático que se desea enseñar y al grado donde se va a ejecutar, ya que no es lo mismo aplicarla, por ejemplo, en los escolares de básica secundaria.

Para la elaboración de este ensayo científico se consideraron aspectos fundamentales relacionados con la enseñanza de las matemáticas poniendo especial énfasis en la ludopedagogía como una estrategia creativa para consolidar la enseñanza de esta disciplina, las teorías que promueven la enseñanza de las matemáticas y se abordaron los principales desafíos que enfrenta la implementación de la ludopedagogía en el aula. A partir de este marco teórico, se describió y analizó cómo la ludopedagogía influye directamente en el proceso de enseñanza de las matemáticas, especialmente en el contexto de la educación básica y evidenciar la importancia de integrar estrategias lúdicas para potenciar los fundamentos cognitivos y emocionales de los educandos en esta etapa de su formación académica.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

Autores:
Gloria Janeth Pabón Gamboa / Leti Yadira Peñaloza Niño
Lucy Amparo Jaimes Lizcano

DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS

EN LA EDUCACIÓN BÁSICA

La didáctica de las matemáticas en la educación básica, no debe ser solo para aprender las operaciones esenciales como la suma, resta, multiplicación o la división, sino que debe ser parte esencial para fortalecer el pensamiento lógico - matemático, crítico y creativo en los educandos; significa que en este nivel educativo, la enseñanza de las matemáticas en todo momento supera la transmisión de conocimientos que conlleva a la generación de escenarios de aprendizaje que apoyan la comprensión, la solución de problemas y la aplicación de conceptos matemáticos en situaciones cotidianas.

Para Pungutá (2024) la didáctica, entendida como el cumulo de estrategias, metodologías y recursos instruccionales empleados por el docente, busca adaptar los contenidos a los escolares, promoviendo así una educación más significativa. en este contexto, la didáctica de las matemáticas no solo contribuye al dominio de habilidades numéricas y geométricas, lo cual promueve la autonomía, la perseverancia y la capacidad de comprender y adquirir competencias esenciales para la capacitación integral de los escolares de la educación básica.

Morales (2023) explica que, según los fundamentos curriculares del MEN de Colombia (2018), el aprendizaje del área de las matemáticas se organiza en fases que combinan una serie de procesos específicos donde los estudiantes aprenden

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

Número 23. Vol. 1 (2025), pp. 274- 296 / septiembre
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

matemáticas a través de modelos de representación o modelación. Esto significa que utilizan imágenes, figuras y otros recursos visuales para expresar y entender diferentes situaciones, facilitando así la interpretación visual de conceptos matemáticos. De hecho, Pascual, et al. (2024) señala:

> La matemática refleja la realidad, que surge de las necesidades prácticas del hombre y sus primeros conceptos y principios fueron el resultado de un largo proceso histórico basado en la experiencia. Los ejemplos sencillos de número y figura, las ideas más complicadas de Análisis Matemático, reflejan relaciones cuantitativas del mundo real. De ahí que su objeto de estudio lo constituyen las formas espaciales y las relaciones cuantitativas del mundo real, así como el resto de las relaciones y formas semejantes a ellas. (p. 15)

Luego, en una etapa más avanzada del proceso educativo, se despliega la competencia de razonamiento matemático, una habilidad fundamental que permite a los estudiantes trascender la simple memorización de fórmulas y procedimientos, y en ella, los estudiantes desarrollan la capacidad de aplicar métodos matemáticos de manera lógica, sistemática y estructurada. Este avance implica un salto cualitativo en su pensamiento, donde la comprensión profunda de los conceptos se traduce en la habilidad para analizar situaciones complejas, identificar patrones y construir justificaciones sólidas que sustentan sus conclusiones.

El desarrollo de esta competencia es necesario porque se logran crear las bases para la etapa de mayor complejidad de las matemáticas que es la resolución de problemas, siendo el nivel más alto y desafiante dentro del dominio de las matemáticas, ya que exige integrar conocimientos, habilidades y actitudes para enfrentar situaciones

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

nuevas y diversas. Cabe señalar que, resolver problemas matemáticos no solo implica aplicar técnicas aprendidas, sino también innovar, adaptar estrategias y evaluar resultados, lo que convierte a esta competencia en un verdadero indicador de madurez cognitiva y autonomía intelectual en el estudiante.

Por lo tanto, es imprescindible que el docente no solo domine las técnicas didácticas, sino que también posea habilidades para motivar, contextualizar y facilitar la comprensión, garantizando así que los estudiantes internalicen los conceptos matemáticos y los apliquen en situaciones reales; por ello, cuando se pretende aplicar nuevas formas de enseñar para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, y en general, de cualquier asignatura, los docentes deben estudiar, conocer, analizar y evaluar, los objetivos, desarrollo y resultados para poder comprobar lo eficaz y eficiente que pueden ser.

La ludopedagogía como estrategia de enseñanza de las matemáticas

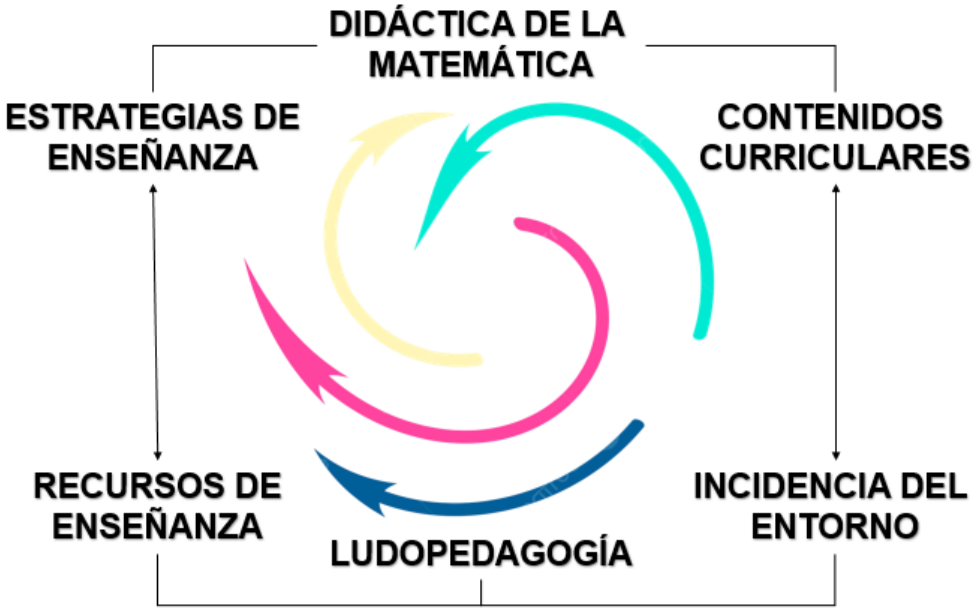
La asignatura de matemáticas, ha sido siempre una gran preocupación para los estudiantes, desde los primeros grados de educación básica presentan problemas para aplicar las operaciones básicas, aprenderse las tablas de multiplicar y todo lo que tenga que ver con la asignatura; de allí que a lo largo de muchos años, se ha estado analizando la forma de cómo crear estrategias de enseñanza para que dicha asignatura termine siendo del agrado de los estudiantes; por ello, el juego ha resultado ser favorable para que los estudiantes mejoren su rendimiento en la asignatura y aprendan a resolver problemas en esta área.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 23. Vol. 1 (2025), pp. 274- 296 / septiembre
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

Según Salamanca et al. (2021), la ludopedagogía, consiste en incorporar el juego en los procesos de enseñanza, se ha establecido como una estrategia innovadora y altamente efectiva para la enseñanza de las matemáticas; esta metodología se fundamenta en el uso del juego como un recurso didáctico que, gracias a su naturaleza lúdica y atractiva, facilita la asimilación de conceptos matemáticos complejos, pero que comienzan desde lo simple, como las operaciones básicas, hasta llegar a la resolución de problemas, pero lo más importante es que le permita a los estudiante pensar en cómo los puede resolver, jugando un papel importante la creatividad. De hecho, se logra evidenciar lo siguiente:

Figura 1. *La ludopedagogía como estrategia de enseñanza de las matemáticas*



Nota: Elaboración Propia.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

En este sentido, el enfoque lúdico no solo contribuye a mejorar la comprensión, sino que también fomenta el desarrollo del pensamiento crítico y analítico en los estudiantes, al tiempo que incrementa su motivación e interés por la asignatura. De esta manera, la ludopedagogía no solo transforma la experiencia educativa en un proceso más dinámico y participativo, sino que también potencia habilidades cognitivas esenciales para el aprendizaje significativo y duradero de las matemáticas.

Es por ello que, a través de actividades dinámicas, interactivas y contextualizadas, la ludopedagogía transforma el aprendizaje tradicional en una experiencia significativa y atractiva, donde el error se percibe como parte del proceso y la exploración se convierte en el motor del conocimiento. En un contexto donde las matemáticas suelen ser percibidas como una asignatura difícil y desafiante, la ludopedagogía ofrece un enfoque que motiva a aprender haciendo, favoreciendo la participación activa, la colaboración y el desarrollo de habilidades cognitivas, pero también el acercamiento que lleva a una sana convivencia.

En el contexto de la educación básica, enseñar matemáticas no debería ser un proceso agotador, sino convertirlo en una actividad agradable donde se combine el estudio de los números con las vivencias de los estudiantes, así , podrán encontrar sentido a dicha asignatura, siendo entonces la ludopedagogía una estrategia de enseñanza y aprendizaje una actividad donde el docente toma en cuenta las vivencias de los estudiantes y aplica los contenidos de forma creativa pero con intenciones de que

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 23. Vol. 1 (2025), pp. 274- 296 / septiembre
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

los niños desde la educación aprendan a dominar la asignatura y le encuentren sentido a la misma.

Un aspecto fundamental para la implementación de la ludopedagogía, es la planificación estructurada, en particular, cuando se trata de enseñar a los niños las operaciones básicas de matemáticas, es decir, sumar, restar, multiplicar y dividir, donde el docente debe desempeñar un papel activo; esto implica, en primer lugar, organizar adecuadamente al grupo de estudiantes para facilitar un ambiente propicio para el aprendizaje; además, es necesario diseñar y crear un juego didáctico con miras a llevar los conocimientos pertinentes a la población escolar.

En este caso, el docente debe explicar detalladamente a los estudiantes los pasos a seguir durante la actividad, asegurándose de que comprenden cada fase y su propósito. Asimismo, es esencial administrar el tiempo de manera eficiente, distribuyendo las actividades para que se cumplan los objetivos dentro del periodo disponible. En definitiva, la clave está en evitar la improvisación y apostar por una planificación meticulosa que garantiza un aprendizaje significativo y ordenado utilizando el juego como un mecanismo de enseñanza y aprendizaje

La tecnología la aplicación de la ludopedagogía como estrategia de enseñanza de las matemáticas tiene a disposición distintas herramientas como por ejemplo el *Quizizz*, señalado por Benavides et al. (2021), donde se pueden desarrollar las operaciones básicas por medio de preguntas, y quienes respondan de manera correcta será ganador; el premio es la calificación, pero lo más importante es que los estudiantes se motivaron

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

y aprendieron de manera significativa. Lo cual es una de las maneras complementarias que permiten concretar los conocimientos que se deben asumir en la enseñanza de las matemáticas; generando con ello posicionamientos teóricos que vayan a contribuir a la resolución de problemas.

Teorías que fomentan la enseñanza de las matemáticas desde los principios básicos de la lúdica

La enseñanza de las matemáticas desde los principios básicos de la lúdica, representa una innovadora y efectiva perspectiva pedagógica que busca transformar la experiencia de aprendizaje en un proceso dinámico, motivador y significativo para deshacer la idea de que la asignatura no es favorable para los estudiantes; las teorías que sustentan este enfoque, destacan el juego como un recurso didáctico fundamental que no solo promueve el entendimiento de lo que representan las matemáticos, sino que potencia el desarrollo del pensamiento lógico, la creatividad y la socialización entre los estudiantes. En este sentido, entre las teorías que fomentan la enseñanza de las matemáticas desde los principios básicos de la lúdica.

Para Bolaño (2020), el constructivismo se presenta como una teoría educativa fundamental que se emplea para la resolución de problema como el caso de las matemáticas; esta teoría busca el manejo de los conocimientos abstractos para que sean capaces de emplear lo aprendido en situaciones cotidianas y reales; de esta manera, el constructivismo promueve un aprendizaje significativo, donde el conocimiento se convierte en una experiencia personal y el contexto diario. Al aplicar esta teoría al ámbito

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

Número 23. Vol. 1 (2025), pp. 274- 296 / septiembre
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

de la lúdica, el juego se transforma en un espacio ideal donde los estudiantes pueden confrontar desafíos, tomar decisiones, defender sus puntos de vista y llegar a acuerdos sobre el significado, siguiendo los fundamentos del constructivismo que es crear conocimientos nuevos partiendo de los previos y con la aplicación de elementos que motiven a lograrlo. De tal manera, se constituye el camino para que se logren adquirir los conocimientos pertinentes que conforman la realidad existente.

En la teoría del aprendizaje significativo, Burgos (2024) enfatiza la importancia de que los estudiantes no solo memoricen conceptos matemáticos, sino que los comprendan profundamente y los apliquen de manera efectiva en su vida diaria. Para lograr esto, es fundamental que las experiencias de aprendizaje sean emocionalmente relevantes y tengan un significado personal para cada alumno, lo cual implica conectar los contenidos matemáticos con situaciones y contextos cotidianos que resulten familiares y atractivos para los estudiantes, contribuyendo a despertar su interés genuino, aumentar su motivación intrínseca y fomentar una participación vinculado con el proceso educativo.

En este sentido, el juego emerge como un recurso pedagógico clave, actuando como un agente motivador que, cuando se implementa con reglas claras y bien definidas, proporciona una estructura en la que las actividades tienen un propósito concreto y sentido para los estudiantes. Esta metodología no solo facilita la interpretación de los fenómenos y aplicación de los conceptos matemáticos, sino que también ayuda a superar el miedo o la ansiedad que muchos alumnos suelen experimentar frente a las

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

matemáticas, transformando la experiencia de aprendizaje en algo positivo, dinámico y estimulante.

Según lo expuesto por Bolaño (2020), el aprendizaje debe entenderse como un proceso profundamente influenciado por el ámbito social en el que se desarrollan los estudiantes. Desde la perspectiva del constructivismo social, el conocimiento no se adquiere de manera pasiva ni aislada, sino que se construye activamente a través de la interacción constante entre el individuo y su entorno cultural y social. Esto implica que la enseñanza de las matemáticas, especialmente cuando se utiliza el juego como recurso didáctico, no puede limitarse a la simple transmisión de información.

En este marco teórico, el juego se convierte en una herramienta fundamental que promueve la participación activa de los estudiantes, estimulando la colaboración entre los miembros del grupo, el intercambio dinámico de ideas y la negociación conjunta de reglas y estrategias. Estos procesos son esenciales para que el aprendizaje matemático se desarrolle de forma socialmente significativa, permitiendo que los estudiantes no solo comprendan conceptos abstractos, sino que también los internalicen mediante experiencias compartidas y contextos reales.

Las teorías mencionadas, respaldan el uso del juego como una herramienta eficaz para facilitar el aprendizaje de las matemáticas, no solo con el objetivo de que los estudiantes apliquen sus conocimientos en los exámenes, sino también para que el aprendizaje sea significativo y se comparta la experiencia con sus compañeros. Ese recuerdo perdura únicamente si realmente tuvo importancia para ellos, y ese es el

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

Número 23. Vol. 1 (2025), pp. 274- 296 / septiembre
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

objetivo del juego en la enseñanza de esta asignatura tan importante dentro de la educación básica.

DESAFÍOS DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS A TRAVÉS DE LA LUDOPEDAGOGÍA

La enseñanza de las matemáticas, ha sido habitualmente percibida como un reto tanto para docentes como para estudiantes, debido a la abstracción y complejidad que caracteriza a esta disciplina; en este contexto, la ludopedagogía emerge como una propuesta innovadora que busca transformar el aprendizaje matemático en una experiencia significativa, motivadora y accesible, mediante el uso del juego como herramienta didáctica.

Sin embargo, integrar efectivamente estrategias lúdicas en la enseñanza de las matemáticas implica enfrentar diversos desafíos, desde la formación docente hasta la adaptación de materiales y metodologías que permitan superar prejuicios y dificultades conceptuales; muchos docentes radicales, no ven estas estrategias como serias y aplicables en una asignatura tan rigurosa como las matemáticas. Gutiérrez et al. (2021), destaca tres desafíos importantes para la inclusión del juego en la enseñanza de las matemáticas: los docentes como mediadores, los estudiantes y sus talentos matemáticos y la tecnología como recurso de apoyo. No obstante, Rodríguez y Muñoz (2014) afirman que el aprendizaje de las matemáticas “puede ser una experiencia motivadora si lo

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

basamos en actividades constructivas y lúdicas. El uso de los juegos en la educación matemática es una estrategia que permite adquirir competencias de una manera divertida y atractiva para los alumnos" (p. 1).

En primer lugar, es fundamental reconocer que los docentes, en su rol de mediadores, no se limitan a ser simples transmisores pasivos de información, más bien, actúan como facilitadores activos del aprendizaje, quienes guían, acompañan y estimulan el desarrollo del pensamiento matemático en sus estudiantes. Su función principal trasciende la simple entrega de contenidos; consiste en crear y sostener un ambiente educativo propicio donde el aprendizaje se torne significativo, contextualizado y motivador para cada estudiante.

En este proceso, el docente debe diseñar estrategias y experiencias que conecten los conceptos matemáticos con situaciones reales y cotidianas, de modo que los estudiantes puedan encontrar sentido y relevancia en lo que aprenden. En este sentido, el juego emerge como un recurso pedagógico fundamental y valioso, ya que ofrece un espacio lúdico y concreto donde los estudiantes pueden interactuar activamente con los conceptos matemáticos. A través de esta estrategia, los estudiantes no solo practican habilidades, sino que también exploran, experimentan y construyen su comprensión de manera profunda y duradera, favoreciendo así un aprendizaje más significativo y arraigado en su experiencia personal.

En segundo lugar, es fundamental reconocer el papel que desempeñan los estudiantes y sus talentos matemáticos en el desarrollo de la asignatura. A través de la

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

Número 23. Vol. 1 (2025), pp. 274- 296 / septiembre
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

implementación de dinámicas lúdicas, aquellos estudiantes que demuestran un mayor dominio y comprensión de los conceptos matemáticos, pueden convertirse en un valioso recurso para sus compañeros; estos estudiantes pueden colaborar activamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, apoyando a quienes presentan dificultades mediante la creación y ejecución de juegos prácticos y didácticos.

Estas actividades no solo fomentan la participación y el trabajo en equipo, sino que también ofrecen oportunidades concretas para que todos los estudiantes refuercen y consoliden sus habilidades en las operaciones básicas. De este modo, el juego se convierte en una herramienta eficaz para facilitar la comprensión y la resolución de problemas matemáticos, promoviendo un ambiente de aprendizaje colaborativo e inclusivo.

Por último, la tecnología, según Gutiérrez et al. (ob. cit.), se ha consolidado como un elemento sumamente práctico y valioso para facilitar el desarrollo del aprendizaje matemático; esto se logra mediante la aplicación de diversas herramientas tecnológicas, entre las que destacan los softwares especializados que permiten la creación y el desarrollo de juegos interactivos. Estos juegos no solo hacen más atractiva la experiencia educativa, sino que también fomentan en los estudiantes habilidades para resolver problemas de manera dinámica y contextualizada.

La incorporación de estas herramientas tecnológicas en el aula, contribuye a que los estudiantes puedan visualizar conceptos abstractos de forma tangible y manipulable, favoreciendo una comprensión más profunda y significativa de los contenidos

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

matemáticos, además se amplía el rango de problemas accesibles para los estudiantes, liberándolos de procedimientos rutinarios y permitiéndoles enfocarse en el razonamiento y la modelación matemática a su cotidianidad de una manera práctica y divertida con significado realmente importante. Cabe señalar que, estos no son los únicos retos a los cuales se debe enfrentar la nueva forma de enseñar las matemáticas, pero a juicio particular, son los más resaltantes a tomar en consideración para propiciar un mejor aprendizaje en el área, lo cual requiere de una disposición positiva de los docentes quienes son y serán siendo los guías y orientadores del aprendizaje.

CONCLUSIONES

La didáctica de las matemáticas está experimentando una transformación necesaria para adaptarse a las demandas y realidades de los estudiantes del siglo XXI; tradicionalmente percibida como una asignatura abstracta y difícil, que genera rechazo y desmotivación, la enseñanza matemática requiere enfoques innovadores que promuevan un aprendizaje significativo y accesible. Es así que García y Llull, (2009) expresan que “es fundamental para todos los profesionales de la educación conocer en profundidad la importancia del juego, sus características y las posibilidades psicopedagógicas del modelo lúdico” (p. 316). En este sentido, la ludopedagogía emerge como una estrategia didáctica fundamental, al incorporar el juego y la diversión como herramientas centrales del proceso educativo.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 23. Vol. 1 (2025), pp. 274- 296 / septiembre
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

Esta metodología, no solo facilita la comprensión de conceptos matemáticos complejos, sino que también fomenta habilidades esenciales como la creatividad, el pensamiento crítico y la colaboración, contribuyendo a un ambiente de aula más dinámico y motivador; igualmente, la ludopedagogía permite desmitificar la idea de que las matemáticas son áridas o inaccesibles, transformándolas en una experiencia educativa vivencial y atractiva.

No obstante, para que esta estrategia sea efectiva, es imprescindible que los docentes diseñen actividades lúdicas ajustadas al contenido y al nivel educativo específico, estableciendo reglas claras para que el juego mantenga un propósito pedagógico y no se reduzca a una simple diversión. La implementación de la ludopedagogía, por tanto, representa un cambio significativo en la enseñanza de las matemáticas, que potencia tanto el desarrollo cognitivo como emocional de los estudiantes, preparándolos para enfrentar con confianza y creatividad los desafíos del mundo real.

Igualmente, la didáctica de las matemáticas en la educación básica trasciende la tradicional enseñanza de operaciones básicas, ya que se configura como un pilar fundamental para el desarrollo integral del pensamiento lógico, crítico y creativo en los estudiantes, lo cual implica la creación de ambientes de aprendizaje que promuevan no solo la comprensión profunda de conceptos matemáticos, sino también la capacidad para resolver problemas y aplicar dichos conocimientos en contextos cotidianos, favoreciendo así una educación significativa y contextualizada.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

En cuanto a la ludopedagogía, se considera que esta es una estrategia pedagógica innovadora y eficaz para la enseñanza de las matemáticas, especialmente en la educación básica, donde los estudiantes suelen enfrentar dificultades para comprender y aplicar conceptos matemáticos básicos, incorporar el juego significa transformar el aprendizaje y la experiencia educativa, haciendo que el aprendizaje de operaciones como suma, resta, multiplicación y división sea más significativo, dinámico y atractivo. Esta metodología no solo facilita la asimilación de contenidos complejos a través de actividades lúdicas, sino que también fomenta el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad y la motivación hacia la asignatura, teniendo también influencia en la comunicación, las relaciones interpersonales y la convivencia escolar, es decir, tiene un carácter de formación integral.

Así mismo, la integración de la lúdica en la enseñanza de las matemáticas, respaldada por teorías como el constructivismo, el aprendizaje significativo y el constructivismo social, redefine la percepción tradicional de esta asignatura, transformando el aprendizaje en una experiencia activa, motivadora y colaborativa. Al situar el juego como eje central, se potencia no solo la comprensión conceptual, sino también el desarrollo de habilidades sociales, emocionales y cognitivas, permitiendo que los estudiantes construyan conocimientos relevantes y duraderos.

Esta perspectiva reconoce la importancia del contexto y la interacción social en el proceso educativo, promoviendo la participación del grupo; así, el aprendizaje matemático deja de ser un proceso solitario y abstracto para convertirse en una vivencia

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

Número 23. Vol. 1 (2025), pp. 274- 296 / septiembre
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

compartida, significativa y adaptada a la realidad de cada estudiante. En suma, la ludopedagogía no solo facilita la apropiación de los contenidos matemáticos, sino que también contribuye a formar individuos creativos, críticos y capaces de aplicar lo aprendido en su vida cotidiana, consolidando el valor formativo de las matemáticas en la educación básica.

Para finalizar, la innovación en la educación en general, así como en la enseñanza de las matemáticas, sigue siendo un desafío ya que para muchos docentes, el juego no es una actividad seria para esta asignatura, tampoco se toma en consideración la habilidad que tienen muchos estudiantes en el área como apoyo para sus compañeros y la tecnología sigue siendo, en la mayoría de las instituciones educativas, una expectativa pero aún no la aplican, por lo que el trabajo apenas empieza para desarrollar nuevas formas de enseñar esta asignatura para mejorar el rendimiento de los estudiantes.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

REFERENCIAS

Barraza, R. (2019). La ludopedagogía como herramienta para transformar el mundo. https://globalfundforchildren.org/es/story/ludopedagogia/

Benavides, N., y Reyes, A. (2021). Estrategia lúdico pedagógica para fortalecer el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en los estudiantes de grado cuarto (4°) de la IED Santiago de las Atalayas. Trabajo presentado para obtener el título de Especialista en Pedagogía de la Lúdica. Fundación Universitaria Los Libertadores Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Bogotá Colombia. https://repository.libertadores.edu.co/server/api/core/bitstreams/6ce9d106-c1ae-4dd0-ad44-4f1c2d7671dc/content

Berrocal, C., Alberto, A. y Rivera, P. (2022). Capacidad de resolución de problemas matemáticos y su relación con las estrategias de enseñanza en estudiantes del primer grado de secundaria. Educación Matemática, 34(2). https://doi.org/10.24844/EM3402.10

Bolaño, O. (2020). El constructivismo: modelo pedagógico para la enseñanza de las matemáticas. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Barquisimeto Luís Beltrán Prieto Figueroa. Barquisimeto estado Lara, Venezuela. Revista Educare volumen 24 número 3. https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1413/1359

Burgos, J. (2024). Aprendizaje significativo matemático basado en la educación emocional. Revista arbitrada interdisciplinaria Koinonía volumen 9 número 17. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2542-30882024000100257

García, A. y Llull, J. (2009). El juego infantil y su metodología. http://revistapulso.cardenalcisneros.es/documentos/articulos/110.pdf

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984

Número 23. Vol. 1 (2025), pp. 274- 296 / septiembre
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
CC BY NC SA

Gutiérrez, A., y Jaime, A. (2021). Desafíos actuales para la Didáctica de las Matemáticas. Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. Revista Innovaciones educativas volumen 23 número 34. https://portal.amelica.org/ameli/journal/428/4282241015/html/

Ministerio de Educación Nacional. (2018). Lineamientos Curriculares de Matemáticas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional de Colombia. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-89869_archivo_pdf9.pdf

Morales, E. (2023). Calidad didáctica de las matemáticas en Colombia. Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología Panamá, Panamá. https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5539/8384

Pascual, Quintana Valdés, Aurelio, & Buden Serrano, Inés de la Caridad. (2024). El proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas en la Universidad Autónoma de Santo Domingo. Desafíos. *Varona. Revista Científico Metodológica*, (79), Epub 12 de enero de 2024. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382024000100008&lng=es&tlng=es.

Pungutá, D. (2024). Fundamentos teóricos para la didáctica de la matemática en la Educación Básica Secundaria. Educación en contexto volumen 9 número 17. https://educacionencontexto.net/journal/index.php/una/article/download/194/372

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i23.4984