

Aprendizaje activo mediante juegos de mesa matemáticos: una propuesta metodológica para básica superior

Active learning through mathematical board games: a methodological proposal for higher education.

Active learning through mathematical board games: a methodological proposal for higher education.

Intriago Vera, Cindy Liliana
Unidad Educativa Luis Vargas Torres
cindy.intriago@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0006-3391-9509>



Flores Vélez, Mario Alberto
Unidad Educativa Luis Vargas Torres
marioa.flores@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0009-4839-4006>



López Jaya, Corina Elizabeth
Unidad Educativa Luis Vargas Torres
corinae.lopez@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0006-7387-1044>



Gutierrez Arrobo, Juan Adalberto
Unidad Educativa Luis Vargas Torres
juan.gutierrez@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0007-6461-2275>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE1/816>

Como citar:

Intriago Vera, C. L., Flores Vélez, M. A., López Jaya, C. E., & Gutierrez Arrobo, J. A. (2025). Aprendizaje activo mediante juegos de mesa matemáticos: una propuesta metodológica para básica superior. *Código Científico Revista De Investigación*, 6(E1), 2289–2309. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE1/816>

Recibido: 28/02/2025

Aceptado: 21/03/2025

Publicado: 31/03/2025

Resumen

El presente artículo analiza el impacto del aprendizaje activo mediado por juegos de mesa como propuesta metodológica para la enseñanza de matemáticas en la Educación General Básica Superior, ante el persistente rezago académico en esta área. A través de una revisión bibliográfica de enfoque cualitativo y exploratorio, se examinaron fuentes científicas y académicas publicadas entre 2022 y 2024. El análisis documental permitió identificar fundamentos teóricos, beneficios y condiciones clave para su implementación. Los resultados muestran que los juegos de mesa favorecen el aprendizaje significativo al vincular contenidos curriculares con dinámicas lúdicas, mejoran la comprensión conceptual mediante la manipulación concreta, y promueven habilidades cognitivas y sociales como el pensamiento lógico, la cooperación y la empatía. La discusión resalta que esta metodología demanda planificación didáctica intencional, formación docente específica, selección adecuada de recursos y evaluación cualitativa centrada en el proceso. Se concluye que el uso pedagógico de juegos de mesa no solo transforma la enseñanza matemática, sino que contribuye al desarrollo integral del estudiante, siempre que se implementen condiciones adecuadas para su aplicación sostenida y contextualizada.

Palabras clave: aprendizaje activo; juegos de mesa; enseñanza de las matemáticas; educación básica superior; estrategias didácticas.

Abstract

This article analyses the impact of active learning through board games as a methodological proposal for the teaching of mathematics in Higher General Basic Education, given the persistent academic backlog in this area. Through a qualitative and exploratory literature review, scientific and academic sources published between 2022 and 2024 were examined. The documentary analysis allowed us to identify theoretical foundations, benefits and key conditions for implementation. The results show that board games promote meaningful learning by linking curricular content with playful dynamics, improve conceptual understanding through concrete manipulation, and promote cognitive and social skills such as logical thinking, cooperation and empathy. The discussion highlights that this methodology requires deliberate didactic planning, specific teacher training, adequate selection of resources and process-oriented qualitative evaluation. It is concluded that the pedagogical use of board games not only transforms mathematics teaching, but also contributes to the integral development of students, provided that adequate conditions are created for its sustained and contextualised application.

Keywords: active learning; board games; mathematics education; higher basic education; didactic strategies.

Resumo

Este artigo analisa o impacto da aprendizagem ativa mediada por jogos de tabuleiro como proposta metodológica para o ensino da matemática no Ensino Básico Geral Superior, dado o persistente atraso acadêmico nesta área. Através de uma revisão de literatura qualitativa e exploratória, foram examinadas fontes científicas e acadêmicas publicadas entre 2022 e 2024. A análise documental permitiu-nos identificar fundamentos teóricos, benefícios e condições-chave para a implementação. Os resultados mostram que os jogos de tabuleiro favorecem uma aprendizagem significativa ao associar conteúdos curriculares a dinâmicas lúdicas, melhoram a compreensão concetual através da manipulação concreta e promovem competências cognitivas e sociais como o raciocínio lógico, a cooperação e a empatia. A discussão evidencia que esta metodologia requer um planeamento didático intencional, formação específica dos professores, seleção adequada dos recursos e avaliação qualitativa centrada no processo. Conclui-se que a utilização pedagógica de jogos de tabuleiro não só transforma o ensino da

matemática, como también contribui para o desenvolvimento integral do aluno, desde que sejam implementadas condições adequadas para sua aplicação sustentada e contextualizada.

Palavras-chave: aprendizagem ativa; jogos de tabuleiro; ensino da matemática; ensino básico superior; estratégias didáticas.

Introducción

La enseñanza de las matemáticas en los niveles de Educación General Básica ha enfrentado tradicionalmente importantes desafíos pedagógicos. A pesar de los esfuerzos por renovar los métodos de enseñanza, persiste una tendencia a privilegiar enfoques mecanicistas centrados en la memorización y la repetición, en detrimento de metodologías activas que fomenten la participación, el razonamiento y la comprensión significativa por parte del estudiante (Espinoza Espinosa, 2022). En este contexto, los bajos niveles de rendimiento académico en matemáticas continúan siendo un problema recurrente, especialmente en el nivel de básica superior, lo cual evidencia la necesidad de reconfigurar las estrategias pedagógicas hacia modelos más dinámicos e inclusivos. Frente a esta problemática, surge como alternativa innovadora el uso de juegos de mesa con fines didácticos, que integran el componente lúdico con objetivos de aprendizaje estructurados.

Uno de los factores que contribuye al escaso aprovechamiento del área matemática en los estudiantes de básica superior radica en la desconexión entre los contenidos curriculares y los intereses de los alumnos. A menudo, los métodos tradicionales no logran captar su atención ni despertar su motivación intrínseca para aprender, lo cual incide negativamente en la construcción del conocimiento (Campos, 2024). A esto se suman factores contextuales como la sobrecarga de contenidos, la rigidez del currículo, y la falta de recursos didácticos adaptativos. En particular, en entornos educativos vulnerables, estas limitaciones se agravan debido a la carencia de materiales pedagógicos adecuados y a la escasa formación docente en metodologías activas (Intriago et al., 2024).

Diversos estudios han demostrado que el aprendizaje basado en juegos de mesa constituye una estrategia metodológica eficaz para mejorar la actitud de los estudiantes hacia las matemáticas, facilitando una comprensión más profunda de los conceptos a través de la manipulación concreta, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo (Marquínez-Acosta & Santana, 2024). Además, se ha evidenciado que la ludificación del proceso de enseñanza no solo incrementa el nivel de compromiso de los estudiantes, sino que también fortalece habilidades cognitivas superiores como la toma de decisiones, la lógica matemática y la planificación estratégica (Guachun Bautista & López González, 2024). Por consiguiente, integrar juegos de mesa al proceso educativo representa una oportunidad para transformar el aprendizaje de las matemáticas en una experiencia activa, significativa y motivadora.

La propuesta metodológica que se plantea en este artículo de revisión parte de la necesidad de sistematizar experiencias previas y generar un marco referencial que permita orientar la aplicación del aprendizaje activo mediante juegos de mesa en el nivel de básica superior. Esta iniciativa se justifica no solo por su potencial pedagógico, sino también por su viabilidad en contextos escolares diversos, al tratarse de recursos accesibles, reutilizables y adaptables a distintos contenidos curriculares. Asimismo, su implementación requiere una inversión mínima en comparación con otras tecnologías educativas, lo cual la convierte en una opción sostenible para instituciones educativas con limitados recursos financieros (Espinoza Espinosa, 2022; Campos, 2024).

Desde una perspectiva didáctica, esta metodología propicia un cambio en el rol del docente, quien pasa de ser un transmisor de conocimientos a convertirse en un facilitador de experiencias de aprendizaje. Esta transformación es coherente con los enfoques pedagógicos contemporáneos basados en el constructivismo y el aprendizaje significativo, donde el estudiante es el protagonista activo de su propio proceso educativo (Intriago et al., 2024).

Además, la utilización de juegos de mesa permite incorporar elementos culturales, lingüísticos y sociales del contexto del estudiante, fortaleciendo así la pertinencia y equidad educativa.

El objetivo de este artículo es analizar, desde una perspectiva bibliográfica, la eficacia del aprendizaje activo mediante juegos de mesa como propuesta metodológica para la enseñanza de matemáticas en el nivel de básica superior. Se busca, a través de la revisión de literatura científica actualizada, identificar los fundamentos teóricos, beneficios, limitaciones y condiciones de implementación de esta estrategia, así como proponer un marco orientador para su aplicación pedagógica. De este modo, se pretende contribuir a la mejora de la enseñanza de las matemáticas mediante una metodología innovadora, centrada en el estudiante, que fomente la comprensión conceptual, la participación activa y el disfrute del aprendizaje.

La presente revisión se justifica en la necesidad de superar prácticas pedagógicas tradicionales que han demostrado ser poco efectivas para lograr aprendizajes significativos en matemáticas. Así, al integrar el componente lúdico con los contenidos curriculares a través de juegos de mesa, se abren nuevas posibilidades para motivar a los estudiantes, favorecer la interacción grupal, y promover un aprendizaje más autónomo y reflexivo. Además, la propuesta tiene un carácter inclusivo, ya que permite adaptaciones para estudiantes con diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, alineándose con los principios de una educación equitativa y de calidad.

En síntesis, el aprendizaje activo mediado por juegos de mesa se presenta como una estrategia didáctica con alto potencial transformador en el ámbito de la educación matemática. Su implementación requiere una planificación pedagógica cuidadosa, formación docente adecuada y una actitud abierta al cambio metodológico. La presente revisión bibliográfica busca aportar elementos teóricos y prácticos que fundamenten y orienten esta propuesta metodológica, con miras a enriquecer la enseñanza de las matemáticas en básica superior desde una perspectiva lúdica, inclusiva y significativa.

Metodología

El presente artículo se desarrolla bajo un enfoque cualitativo de tipo exploratorio, orientado al análisis documental. Esta elección metodológica responde a la necesidad de comprender, desde una perspectiva teórica y crítica, las distintas propuestas y experiencias relacionadas con el aprendizaje activo mediante el uso de juegos de mesa en la enseñanza de las matemáticas en el nivel de básica superior. Al tratarse de un estudio de revisión bibliográfica, la finalidad no es comprobar hipótesis, sino examinar y sistematizar información relevante y actualizada que permita construir un marco conceptual y propositivo sobre la temática abordada.

La investigación se sustenta en la recopilación, selección y análisis de fuentes secundarias provenientes de documentos académicos pertinentes al objeto de estudio. Se incluyeron tesis de grado y posgrado, así como artículos científicos publicados en revistas indexadas en bases de datos académicas reconocidas, tales como Scopus y Web of Science. Para garantizar la pertinencia y actualidad del material revisado, se estableció como criterio de inclusión la publicación entre los años 2022 y 2024, considerando además la relación directa de las fuentes con el uso de juegos de mesa en contextos educativos, específicamente en la enseñanza de contenidos matemáticos.

El proceso de revisión documental consistió en la lectura crítica de los textos seleccionados, priorizando aquellos que ofrecieran evidencia empírica, sistematización de experiencias didácticas o propuestas metodológicas relacionadas con la temática. Posteriormente, se procedió a la categorización de la información recopilada, identificando elementos comunes, enfoques divergentes y hallazgos relevantes que pudieran contribuir a la construcción de una propuesta metodológica fundamentada en el aprendizaje activo.

Asimismo, se aplicó una matriz de análisis documental con el propósito de organizar los datos obtenidos, facilitando así la comparación entre estudios y la identificación de

patrones, beneficios, desafíos y condiciones de implementación del uso de juegos de mesa en el aula de matemáticas. Esta herramienta permitió extraer elementos clave para el desarrollo de la discusión y la formulación de recomendaciones pedagógicas.

La metodología empleada se caracteriza por su carácter interpretativo y reflexivo, lo que permitió valorar críticamente los aportes teóricos y prácticos de las experiencias documentadas. Además, al tratarse de una investigación sin intervención directa en campo, se resguardó la integridad de los datos originales, respetando los planteamientos de cada autor y contextualizando adecuadamente sus contribuciones dentro del marco del presente estudio.

Finalmente, el análisis documental realizado en esta investigación tiene como propósito principal ofrecer un aporte al campo educativo mediante la integración de conocimientos previos y la construcción de una base conceptual sólida para la implementación de propuestas metodológicas innovadoras en el aula. La metodología adoptada resulta pertinente para explorar el estado del arte de la temática abordada, identificar vacíos en la literatura y contribuir a la generación de nuevas líneas de investigación relacionadas con el aprendizaje activo y la educación matemática.

Resultados

1.1. Impacto pedagógico de los juegos de mesa en la enseñanza de las matemáticas

Las matemáticas ha demostrado ser una vía eficaz para propiciar aprendizajes significativos, al integrar de manera armónica el componente lúdico con los contenidos curriculares. Esta integración favorece una experiencia de aprendizaje activa, donde el estudiante no solo se involucra cognitivamente, sino también afectiva y socialmente, lo cual potencia la retención del conocimiento y su aplicación contextualizada. En este sentido, las dinámicas lúdicas permiten que los conceptos matemáticos se presenten de forma accesible y

comprensible, promoviendo así una mayor conexión entre el contenido académico y las experiencias cotidianas del alumnado (Santander-Salmon, 2024).

La aplicación de juegos de mesa en contextos educativos ha cobrado relevancia como estrategia didáctica innovadora, especialmente en el área de matemáticas. Diversos enfoques destacan su potencial para enriquecer el proceso de aprendizaje al combinar elementos lúdicos con objetivos pedagógicos específicos. En este sentido, la imagen que se presenta a continuación sintetiza los principales beneficios del uso de juegos de mesa en el aula, enfocados en el desarrollo cognitivo, emocional y social del estudiante.

Figura 1

Aportes de los juegos de mesa en la enseñanza de las matemáticas en básica superior



Nota: La figura 1 resume los beneficios pedagógicos de los juegos de mesa aplicados en el aula. Cada categoría representa un eje del desarrollo integral del estudiante en matemáticas.

La figura 1 identifica cuatro tipos de juegos de mesa con efectos pedagógicos diferenciados pero complementarios. En primer lugar, se destacan los juegos que facilitan la comprensión abstracta, al permitir que los estudiantes internalicen conceptos complejos mediante herramientas visuales. En segundo lugar, los juegos que estimulan el pensamiento crítico promueven la toma de decisiones, el razonamiento y la colaboración, elementos clave en la formación matemática. Por otro lado, se subraya el valor de los juegos que desarrollan habilidades sociales básicas, al incentivar la comunicación y el respeto en interacciones grupales. Finalmente, los juegos que refuerzan la retención del conocimiento lo hacen a través

de dinámicas interactivas que permiten consolidar aprendizajes de forma significativa. En conjunto, estos enfoques refuerzan la noción de que el juego no solo entretiene, sino que también educa y transforma el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Asimismo, el juego como recurso pedagógico facilita la comprensión de conceptos abstractos a través de la manipulación concreta y la representación visual. Esta característica es especialmente relevante en el área de las matemáticas, donde muchos estudiantes presentan dificultades para internalizar nociones simbólicas sin el soporte de referentes tangibles. Mediante tableros, fichas, tarjetas u otros elementos interactivos, se facilita el tránsito del pensamiento concreto al abstracto, lo que incide positivamente en la construcción del conocimiento lógico-matemático (Cajamarca-Correa et al., 2024). El carácter visual y experiencial de los juegos de mesa permite una aproximación multisensorial al aprendizaje, aspecto que contribuye significativamente al desarrollo de habilidades cognitivas.

Por otro lado, este tipo de metodología incrementa la participación activa del estudiante, al convertirlo en agente protagonista de su propio proceso educativo. La estructura del juego fomenta la toma de decisiones, la resolución de problemas y la interacción constante, lo que eleva los niveles de motivación e interés por las tareas escolares. Este involucramiento activo favorece no solo el rendimiento académico, sino también el fortalecimiento de habilidades sociales y comunicativas, en tanto el trabajo colaborativo es una condición inherente a la dinámica lúdica (Puyol-Cortez & Mina-Bone, 2022). A través del juego, se genera un ambiente de aula más flexible, motivador y centrado en el estudiante.

Finalmente, los juegos de mesa constituyen una plataforma propicia para el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, tales como la lógica, el razonamiento inductivo y deductivo, la planificación estratégica y la capacidad de anticipar consecuencias. Estas competencias, esenciales en la formación matemática, se potencian cuando el estudiante debe resolver retos lúdicos, establecer estrategias para ganar o colaborar con sus compañeros para

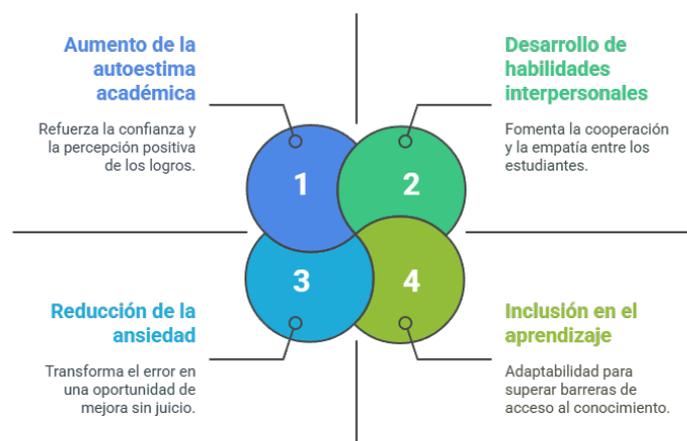
alcanzar un objetivo común. En consecuencia, el aprendizaje basado en juegos no solo mejora la asimilación de contenidos, sino que promueve el pensamiento crítico y la autonomía intelectual (Loor Giler et al., 2021). La aplicación de este enfoque representa, por tanto, una vía efectiva para transformar la enseñanza tradicional en una experiencia educativa más integral, participativa y significativa.

1.2. Beneficios emocionales y sociales del uso de juegos de mesa en el aula

La implementación de juegos de mesa como herramienta didáctica en el aula no solo incide positivamente en el desarrollo cognitivo, sino que también genera efectos significativos en los aspectos emocionales y sociales del aprendizaje. Uno de los principales beneficios observados es el incremento de la motivación intrínseca del estudiante, quien, al enfrentarse a un entorno de aprendizaje lúdico, experimenta un mayor entusiasmo y disposición hacia los contenidos matemáticos. Esta motivación contribuye a reducir la ansiedad tradicionalmente asociada con el área, al transformar el error en una oportunidad de mejora dentro de una dinámica participativa y sin juicio (Ortega Fernández, 2023). La estructura del juego, al priorizar el proceso por encima del resultado, permite que los estudiantes se involucren activamente sin temor al fracaso.

Figura 2

Impacto emocional y social de los juegos de mesa en contextos educativos



Nota: La figura 2 presenta los beneficios emocionales y sociales más relevantes del uso de juegos de mesa en la educación. Cada uno contribuye al desarrollo de un entorno de aprendizaje positivo, inclusivo y motivador.

La figura 2 destaca cuatro beneficios clave derivados del uso educativo de juegos de mesa. El primero es el aumento de la autoestima académica, ya que los logros obtenidos durante la dinámica lúdica refuerzan la percepción de competencia y seguridad en los estudiantes. En segundo lugar, se resalta el desarrollo de habilidades interpersonales, como la empatía y la cooperación, esenciales para la convivencia escolar. En tercer lugar, se evidencia una reducción significativa de la ansiedad, ya que el error deja de ser penalizado y se transforma en una oportunidad de aprendizaje en un entorno libre de juicio. Finalmente, se enfatiza la inclusión en el aprendizaje, dado que los juegos permiten adaptar dinámicas según las capacidades y estilos de cada estudiante, derribando barreras de acceso al conocimiento. En conjunto, estos beneficios refuerzan el valor integral del juego como estrategia didáctica transformadora.

Adicionalmente, los juegos de mesa promueven un entorno colaborativo que favorece la interacción social, la empatía y la comunicación entre pares. Estas dinámicas grupales, inherentes al juego, permiten a los estudiantes desarrollar habilidades interpersonales valiosas, como la cooperación, el respeto por turnos, la escucha activa y la resolución conjunta de conflictos. En este sentido, la dimensión social del aprendizaje se potencia significativamente, convirtiéndose en un espacio propicio para el desarrollo integral de los alumnos (Saltos & Loor, 2024). El juego, al requerir trabajo en equipo, facilita también el aprendizaje entre iguales, donde los estudiantes con mayor dominio de los contenidos apoyan a sus compañeros de manera natural y espontánea.

En lo que respecta al ámbito emocional, los juegos de mesa contribuyen al fortalecimiento de la autoestima académica de los estudiantes. Al lograr avances visibles dentro de la dinámica lúdica —como ganar una partida, completar un reto o resolver un problema en grupo— los estudiantes perciben sus logros como significativos, lo que refuerza la confianza en sus propias capacidades. Esta percepción positiva de competencia es fundamental para motivar la continuidad en el aprendizaje y para enfrentar con seguridad desafíos más complejos

(Ávila García, 2024). Además, el reconocimiento social que se genera durante las actividades lúdicas potencia la valoración personal y la identidad positiva del estudiante dentro del grupo.

Otro aspecto de gran relevancia es la capacidad de los juegos de mesa para facilitar procesos inclusivos, al adaptarse a diferentes ritmos y estilos de aprendizaje. A través de reglas flexibles y materiales visuales o manipulativos, esta herramienta permite que los estudiantes con diversas habilidades participen de manera equitativa, superando las barreras tradicionales de acceso al conocimiento. La posibilidad de modificar las reglas o adecuar los objetivos del juego según las características del grupo convierte esta estrategia en una opción pedagógica adaptable y con alto potencial de equidad educativa (Macas et al., 2024). De este modo, se favorece la participación activa de todos los estudiantes, incluyendo aquellos que presentan necesidades educativas especiales o dificultades de aprendizaje.

En conjunto, los beneficios emocionales y sociales derivados del uso de juegos de mesa refuerzan su pertinencia como estrategia metodológica integral. Su impacto positivo va más allá del rendimiento académico, al promover el bienestar emocional, la cohesión grupal y la participación inclusiva, elementos clave en la construcción de un entorno de aprendizaje significativo, humano y transformador.

1.3. Condiciones y estrategias para una implementación efectiva

Para que el aprendizaje activo a través de juegos de mesa logre un impacto pedagógico significativo en la enseñanza de las matemáticas, es necesario establecer condiciones previas y estrategias bien fundamentadas. Estas condiciones no solo garantizan su funcionalidad en el aula, sino que además potencian su valor como recurso metodológico alineado a un enfoque inclusivo, participativo y reflexivo. Las cuatro condiciones fundamentales identificadas en la literatura revisada son: planificación didáctica intencional, formación docente, selección pertinente de juegos y evaluación procesual.

En primer lugar, se reconoce que la planificación didáctica debe vincularse directamente con los objetivos del currículo, definiendo con claridad las competencias que se espera desarrollar mediante el juego. El uso de juegos de mesa en el aula no puede ser arbitrario ni improvisado, sino que debe responder a una secuencia lógica de aprendizajes y a propósitos pedagógicos específicos. Como señala Espinoza Espinosa (2022), una planificación estructurada permite que la actividad lúdica se convierta en una herramienta de mediación del conocimiento, más allá de su función recreativa.

Asimismo, la selección del juego debe considerar criterios pedagógicos específicos para asegurar su pertinencia y eficacia en función del grupo de estudiantes. A continuación, se presenta una tabla que resume los principales aspectos a considerar en este proceso de selección:

Tabla 1

Criterios para la selección de juegos de mesa en el aula de matemáticas

Criterio pedagógico	Descripción
Nivel cognitivo del estudiante	Ajuste del juego a la etapa del desarrollo y habilidades previas.
Pertinencia curricular	Relación entre la dinámica del juego y los contenidos matemáticos que se abordan.
Flexibilidad de adaptación	Posibilidad de modificar reglas o dinámicas para atender a la diversidad.
Interacción grupal	Promoción del trabajo colaborativo y la participación equitativa.

Nota: Esta tabla resume los elementos clave que orientan la selección efectiva de juegos en contextos educativos. Basado en López Fuentes (s.f.) y Espinoza Espinosa (2022).

El análisis de estos criterios permite identificar que la adecuación del juego al nivel cognitivo del grupo es un factor decisivo para generar interés, desafío y comprensión. Igualmente, la relación con los contenidos curriculares asegura que el juego no sea una actividad aislada, sino integrada al proceso de enseñanza. La flexibilidad y el potencial para fomentar la interacción grupal refuerzan, a su vez, el valor inclusivo de esta metodología, al

permitir su adaptación a distintos ritmos de aprendizaje y fomentar la colaboración entre pares (Guaman, Lopez & Aguilar, 2024).

En segundo lugar, la formación docente constituye un pilar esencial. No basta con disponer del recurso lúdico si el docente no posee las herramientas teóricas y prácticas para aplicarlo con intención pedagógica. Según Bacuilima Albarracín (2024), la actualización profesional debe enfocarse en el dominio de metodologías activas, así como en la capacidad para evaluar, adaptar y contextualizar recursos didácticos. De este modo, el docente se convierte en un facilitador que guía el aprendizaje significativo mediante la lúdica.

Una tercera condición clave es la evaluación del aprendizaje. Esta debe orientarse no solo al producto, sino también al proceso, valorando la participación, el razonamiento, la toma de decisiones y las habilidades interpersonales que emergen durante la actividad. A continuación, se presentan estrategias evaluativas pertinentes para este enfoque:

Tabla 2

Estrategias evaluativas para el aprendizaje basado en juegos de mesa

Estrategia evaluativa	Aplicación en el aula
Observación participativa	Seguimiento del desempeño individual y grupal durante el desarrollo del juego.
Rúbricas de desempeño	Criterios descriptivos para valorar habilidades matemáticas y actitudes colaborativas.
Diario reflexivo	Espacio donde los estudiantes registran y analizan su experiencia de aprendizaje.
Retroalimentación grupal	Discusión posterior al juego para compartir estrategias, dificultades y aprendizajes.

Nota: Las estrategias expuestas permiten evaluar tanto habilidades cognitivas como sociales, en coherencia con el enfoque de aprendizaje activo. Adaptado de Intriago et al. (2024) y Plaza-Paredes et al. (2023).

El análisis de estas estrategias sugiere que el aprendizaje lúdico debe ser acompañado de una evaluación continua y formativa. La observación participativa, por ejemplo, permite al docente identificar en tiempo real las fortalezas y debilidades del estudiante, mientras que las rúbricas hacen visible el progreso en aspectos como el razonamiento lógico o la resolución de

problemas. Además, las reflexiones individuales y colectivas estimulan la metacognición, lo que fortalece el aprendizaje autónomo y consciente (Plaza-Paredes et al., 2023).

Finalmente, se destaca que una implementación efectiva de juegos de mesa demanda coherencia entre todos los componentes: planificación, formación, selección de recursos y evaluación. Cuando estas condiciones se cumplen, el aula se transforma en un espacio dinámico, donde el aprendizaje de las matemáticas se vuelve significativo, inclusivo y motivador. Este enfoque no solo responde a las demandas de innovación educativa, sino también al desarrollo integral del estudiante en sus dimensiones cognitivas, emocionales y sociales (Intriago et al., 2024).

Discusión

La implementación del aprendizaje activo mediante juegos de mesa en la enseñanza de las matemáticas constituye una alternativa metodológica que ha ganado legitimidad en los últimos años, no solo por su capacidad para dinamizar el proceso educativo, sino también por su impacto en el desarrollo integral del estudiante. Esta revisión ha evidenciado, a partir de diversas fuentes empíricas y teóricas, que el uso de recursos lúdicos en el aula promueve no únicamente aprendizajes significativos, sino también competencias sociales, emocionales y cognitivas de alto nivel, particularmente en el subnivel de Educación General Básica Superior.

Uno de los aspectos más relevantes identificados en esta investigación es el potencial del juego de mesa para propiciar una comprensión profunda de los contenidos matemáticos. A diferencia de los métodos tradicionales, que suelen privilegiar la memorización mecánica y la resolución repetitiva de ejercicios, la lúdica introduce un enfoque exploratorio y reflexivo que estimula el pensamiento lógico, el razonamiento inductivo-deductivo y la toma de decisiones estratégicas. Esta afirmación se sustenta en los hallazgos de Espinoza Espinosa (2022), quien demuestra que el diseño pedagógico basado en juegos genera un entorno más favorable para la

apropiación conceptual, especialmente cuando se vinculan las dinámicas lúdicas con situaciones contextualizadas.

Además, el componente motivacional inherente a los juegos de mesa ha sido consistentemente resaltado como un factor determinante en la mejora de las actitudes hacia las matemáticas. Tal como lo sostienen Plaza-Paredes, Plaza-Macías y De-La-Peña-Consuegra (2023), el uso de la gamificación y de estrategias lúdicas favorece la implicación activa del estudiante, reduce los niveles de ansiedad académica y transforma la percepción negativa que tradicionalmente se asocia con esta área del conocimiento. En este contexto, el juego no se percibe como una simple técnica recreativa, sino como un dispositivo didáctico que revitaliza el interés y la participación en el aula.

Desde la perspectiva socioemocional, también se identifican beneficios significativos derivados de la interacción que propician los juegos en ambientes escolares. Ortega Fernández (2023) señala que la cooperación, el respeto por turnos y la resolución conjunta de problemas fomentan habilidades interpersonales como la empatía, la comunicación asertiva y el trabajo colaborativo, competencias esenciales en la formación integral del estudiante. En este sentido, los juegos de mesa no solo impactan en el plano individual, sino que fortalecen la cohesión grupal y contribuyen a generar una cultura de aula más inclusiva y democrática.

Asimismo, la revisión ha permitido identificar las condiciones necesarias para una implementación efectiva de esta estrategia. La planificación didáctica alineada con el currículo y los objetivos de aprendizaje emerge como un requisito indispensable. Según Intriago, Medina y Aguilar (2024), una planificación estructurada permite integrar el juego en la secuencia pedagógica de manera coherente, asegurando que las actividades lúdicas no se conviertan en elementos anecdóticos o desconectados de los propósitos formativos. De igual manera, la formación docente representa otro eje crítico. La apropiación por parte del profesorado de enfoques activos y lúdicos exige un proceso formativo continuo que abarque tanto los

fundamentos teóricos como las habilidades prácticas necesarias para diseñar, adaptar y evaluar este tipo de estrategias (Guaman, Lopez & Aguilar, 2024).

En relación con la selección de juegos, se reafirma la necesidad de considerar criterios pedagógicos que garanticen su pertinencia. López Fuentes (s.f.) advierte que una elección inadecuada, ya sea por nivel de dificultad, duración o escasa relación con los contenidos, puede comprometer la experiencia de aprendizaje. Por ello, el docente debe asumir un rol mediador que valore no solo el atractivo del juego, sino su coherencia con los procesos cognitivos que se pretende desarrollar. Esta exigencia implica una visión crítica y reflexiva sobre los materiales didácticos y su aplicación en contextos reales.

Finalmente, la evaluación adquiere una dimensión integradora en este enfoque metodológico. A diferencia de las evaluaciones tradicionales centradas en resultados cuantificables, la propuesta lúdica reclama formas de evaluación procesuales y cualitativas. Tal como lo plantean Bacuilima Albarracín (2024) y Plaza-Paredes et al. (2023), el uso de observaciones sistemáticas, rúbricas de desempeño, diarios reflexivos y retroalimentación colaborativa permite captar la riqueza del proceso de aprendizaje, incluyendo aspectos que trascienden lo meramente académico, como el compromiso, la creatividad y la resiliencia frente a los desafíos.

En síntesis, la discusión aquí desarrollada permite concluir que el aprendizaje activo mediante juegos de mesa constituye una metodología integral, capaz de responder a los desafíos actuales de la enseñanza de las matemáticas en básica superior. No obstante, su efectividad dependerá de la existencia de condiciones institucionales, formativas y pedagógicas que viabilicen su aplicación de forma contextualizada, sostenida y con intencionalidad didáctica.

Conclusión

Las propuestas metodológicas basadas en juegos de mesa para la enseñanza de las matemáticas en el subnivel de Educación General Básica Superior constituyen una alternativa pedagógica con alto potencial transformador. A lo largo de este artículo de revisión se ha demostrado que dicha estrategia no solo favorece la adquisición de conocimientos matemáticos, sino que también incide significativamente en aspectos emocionales, sociales y cognitivos del proceso educativo. El aprendizaje activo, impulsado por el componente lúdico, logra involucrar al estudiante de manera integral, permitiéndole construir saberes desde la experiencia, la participación y la interacción significativa con sus pares y con los contenidos curriculares.

Una de las principales conclusiones de este estudio es que los juegos de mesa permiten contextualizar los aprendizajes matemáticos en escenarios dinámicos, desafiantes y motivadores. Este enfoque rompe con la lógica tradicional de enseñanza centrada en la transmisión mecánica de conocimientos y la repetición de ejercicios descontextualizados, dando paso a un modelo en el que el estudiante se convierte en protagonista de su propio proceso de aprendizaje. Al integrar el juego como recurso didáctico, se logra una mayor implicación por parte del alumnado, lo cual se traduce en mejores niveles de comprensión, apropiación conceptual y disposición hacia el aprendizaje.

Además, se concluye que los juegos de mesa son herramientas eficaces para atender a la diversidad en el aula. Gracias a su estructura adaptable, estos pueden ser modificados para responder a distintos niveles de desarrollo cognitivo, estilos de aprendizaje y necesidades educativas específicas. Esta característica convierte a los juegos en recursos inclusivos que permiten la participación equitativa de todos los estudiantes, promoviendo una educación más justa, diversa y accesible. Asimismo, al fomentar el trabajo colaborativo, la empatía, la

comunicación y el respeto mutuo, los juegos fortalecen los vínculos interpersonales y el sentido de pertenencia en el aula, aspectos fundamentales para un ambiente educativo saludable.

No obstante, para que esta metodología sea implementada con éxito, es imprescindible atender a una serie de condiciones didácticas y organizativas. La planificación rigurosa, articulada con los objetivos curriculares, garantiza que el juego cumpla una función pedagógica clara y no se convierta en una actividad anecdótica. La selección adecuada de los juegos, considerando su pertinencia en función de los contenidos y la edad de los estudiantes, también es un factor determinante. Asimismo, la evaluación del proceso debe trascender los métodos tradicionales, incorporando herramientas cualitativas que valoren no solo el rendimiento académico, sino también el desarrollo de habilidades de pensamiento, actitudes y competencias socioemocionales.

Otro elemento clave identificado es la necesidad de una formación docente sólida en metodologías activas y lúdicas. Los profesores desempeñan un papel fundamental como mediadores del aprendizaje y diseñadores de experiencias didácticas. Su capacidad para planificar, adaptar y evaluar actividades basadas en juegos determina en gran medida el impacto de esta estrategia. Por ello, es urgente promover procesos de actualización y acompañamiento profesional que les permitan incorporar estos enfoques de manera crítica, reflexiva y contextualizada.

En síntesis, el aprendizaje activo mediante juegos de mesa representa una oportunidad para transformar la enseñanza de las matemáticas en básica superior, promoviendo no solo una mejor comprensión de los contenidos, sino también el desarrollo integral del estudiante. Esta metodología responde a los desafíos actuales de la educación, al articular el saber con el hacer, el pensar con el sentir, y el conocimiento con la experiencia. Si bien su aplicación requiere compromiso institucional, planificación rigurosa y capacitación docente, los beneficios observados justifican su incorporación como parte de una pedagogía innovadora, inclusiva y

centrada en el estudiante. Por tanto, se recomienda avanzar hacia su implementación progresiva en entornos escolares, acompañada de una evaluación constante que permita ajustarla a las necesidades reales del aula y del contexto educativo.

Referencias bibliográficas

- Ávila García, L. B. (2024). Propuesta metodológica para el diseño de juegos de mesa de uso clínico psicológico. <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/handle/231104/4970>
- Bacuilima Albarracín, B. L. (2024). *Propuesta metodológica basada en recursos didácticos para favorecer la educación inclusiva de niños con discapacidad visual en el nivel inicial* (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay). <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/15166>
- Cajamarca-Correa, M. A., Cangas-Cadena, A. L., Sánchez-Simbaña, S. E., & Pérez-Guillermo, A. G. (2024). Nuevas tendencias en el uso de recursos y herramientas de la Tecnología Educativa para la Educación Universitaria. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(3), 127–150. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n3/124>
- CAMPOS, M. E. V. (2024). *FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA* (Doctoral dissertation, ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL). <https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/1aceef16-ee26-436b-aba7-e76687eab452/T-110581%20FCNM-POSTG026%20MILTON%20VILLARREAL%20CAMPOS.pdf>
- Cerezo, M. D. P. D., Sarmiento, M. M. L., & Aguilar, W. O. (2024). Estrategia metodológica para mejorar las habilidades de cálculo mental en estudiantes de sexto grado. *Sinergia Académica*, 7(Especial 4), 255-276. <https://doi.org/10.51736/8ah4ba23>
- Espinoza Espinosa, D. T. (2022). *El aprendizaje basado en juegos de mesa para la enseñanza de la matemática* (Master's thesis, Quito: Universidad Tecnológica Indoamérica). <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2761>
- Guachun Bautista, I. E., & López González, J. E. (2024). *Ludificación con juegos de mesa para la enseñanza de la multiplicación con alumnos del 4º grado EGB de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe del Milenio, pueblo "Quisapincha"* (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Educación del Ecuador). <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/3598>
- Guaman, Z. N. G., Lopez, T. D. J. S., & Aguilar, W. O. (2024). Estrategia didáctica para el aprendizaje activo del cálculo en estudiantes de cuarto año de EGB. *Sinergia Académica*, 7(Especial 5), 381-413. <https://doi.org/10.51736/13hw0q49>
- Intriago, M. M., Medina, M. C., & Aguilar, W. O. (2024). Estrategia metodológica para el aprendizaje de la adición y la sustracción, en el tercer año de educación general básica. *Sinergia Académica*, 7(Especial 5), 318-345. <https://doi.org/10.51736/yg79e864>
- Loor Giler, J. L., Lorenzo Benítez, R., & Herrera Navas, C. D. (2021). Manual de actividades didácticas para el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de subnivel de básica media. *Journal of Economic and Social Science Research*, 1(1), 15–37. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v1/n1/18>
- López Fuentes, L. Metodologías basadas en juegos para la enseñanza de matemáticas en secundaria. <http://hdl.handle.net/11201/158030>

- Macas, A. G. J., Chauca, V. C. G., Portilla, G. M. C., & Isaac, R. M. (2024). Estrategias lúdicas para desarrollar habilidades de cálculo mental en los estudiantes de Básica Media. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v12i1.4269>
- Marquínez-Acosta, I. E., & Santana, G. A. (2024). El aprendizaje basado en juegos para la enseñanza de operaciones matemáticas en la Básica Elemental. *MQRInvestigar*, 8(4), 7610-7663. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.7610-7663>
- Ortega Fernández, F. D. (2023). *Estrategias didácticas basadas en los juegos de mesa, para potenciar el aprendizaje de las Matemáticas en estudiantes pertenecientes al segundo año de educación básica de la Unidad Educativa Antonio Ávila Maldonado, año 2022* (Bachelor's thesis). <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/24733>
- Plaza-Paredes, S. N., Plaza-Macías, N., & De-La-Peña-Consuegra, G. (2023). La gamificación para el fortalecimiento del aprendizaje metacognitivo en la asignatura de matemática en estudiantes del subnivel Básico Superior. *MQRInvestigar*, 7(4), 2966-2983. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.4.2023.2966-2983>
- Puyol-Cortez, J. L. (2024). Factores determinantes en la toma de decisiones estratégicas en el sector retail. *Revista Científica Zambos*, 3(1), 36-55. <https://doi.org/10.69484/rcz/v3/n1/11>
- Puyol-Cortez, J. L., & Mina-Bone, S. G. (2022). Explorando el liderazgo de los profesores en la educación superior: un enfoque en la UTELVT Santo Domingo. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(2), 16–28. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v2/n2/49>
- Saltos, Á. A. P., & Loor, J. M. V. (2024). Propuesta metodológica para el aprendizaje de la suma en el primer grado de educación general básica en la escuela Doctor Camilo Gallegos. *Revista Social Fronteriza*, 4(5), e45462-e45462. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)462](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)462)
- Santander-Salmon, E. S. (2024). Métodos pedagógicos innovadores: Una revisión de las mejores prácticas actuales. *Revista Científica Zambos*, 3(1), 73-90. <https://doi.org/10.69484/rcz/v3/n1/13>