

## **APORTES DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN EL CONTEXTO EDUCATIVO DE COLOMBIA**

**Juliana Marcela Amaya Urbina**

**Correo:** jamaya888@unab.edu.co

**Código ORCID** 0009-0003-1658-5066

**Colegio Técnico Municipal Aeropuerto  
Colombia**

**Juan Fernando Arévalo**

**Correo:**juan.farevalop@cerelrecreo.ed.co

**Código ORCID** 0000-0003-1502-1691

**Centro educativo el Recreo  
Colombia**

**Claudia Patricia Correa**

**Correo:** clauspatoo@gmail.com

**Código ORCID** 0009-0000-9467-3000

**Institución Educativa Rural Valentina Figueroa  
Colombia**

**Recibido: 09/10/2025**

**Aprobado: 23/10/2025**

### **RESUMEN**

Los aportes de las inteligencias múltiples en la construcción de la enseñanza de la matemática en el contexto educativo de Colombia son fundamentales para promover un aprendizaje más inclusivo, diversificado y efectivo. Según Gardner, las inteligencias múltiples reconocen que los estudiantes poseen diferentes formas de aprender y procesar información, lo que implica que una estrategia pedagógica única no puede atender a toda la diversidad del alumnado. En el contexto colombiano, caracterizado por su heterogeneidad cultural, social y económica, aplicar este enfoque permite diseñar metodologías que se adapten a las distintas capacidades y estilos de aprendizaje, favoreciendo así la participación activa y el desarrollo integral de todos los estudiantes. Es por ello, que el presente artículo se enmarca en el propósito de analizar los aportes de las inteligencias múltiples en la enseñanza de la matemática en Colombia. Por otra parte, asumir un enfoque basado en las inteligencias múltiples requiere formación docente continua y políticas educativas que promuevan prácticas pedagógicas diversificadas. La capacitación en estrategias diferenciadas permite a los docentes identificar las fortalezas individuales de sus estudiantes y diseñar intervenciones ajustadas a sus necesidades específicas.

**Descriptor:** inteligencias múltiples, enseñanza de la matemática, educación en Colombia.

1-Juliana Marcela Amaya Urbina es Licenciada en Informática Educativa con Maestría en Educación. desempeña como docente en el Colegio Municipal del barrio Aeropuerto, donde orienta procesos pedagógicos con estudiantes de grado 5° de básica primaria, integrando las tecnologías educativas y metodologías activas para fortalecer el aprendizaje significativo.

2- Juan Fernando Arévalo Portilla licenciado en educación básica con énfasis en educación física Recreación y deportes, especialista en educación para la recreación comunitaria y magister en ciencias de la actividad física y deporte todas de la Universidad de Pamplona. Docente en el Centro Educativo Rural el Recreo, Municipio de Sardinata Norte De Santander.

3- Claudia Patricia Correa Gaviria Licenciada en básica secundaria con énfasis en Informática, con Maestría gestión de la tecnología educativa Actualmente, docente de la institución educativa Valentina Figueroa en la sede Penderisco del municipio de Urrao, orientadora en procesos pedagógicos y las tecnologías de la información y la comunicación .

## CONTRIBUTIONS OF MULTIPLE INTELLIGENCES TO THE CONSTRUCTION OF MATHEMATICS TEACHING IN THE EDUCATIONAL CONTEXT OF COLOMBIA

### ABSTRAC

The contributions of multiple intelligences to the construction of mathematics teaching in the Colombian educational context are fundamental to promoting more inclusive, diverse, and effective learning. According to Gardner, multiple intelligences recognize that students have different ways of learning and processing information, which implies that a single pedagogical strategy cannot address all the diversity of students. In the Colombian context, characterized by its cultural, social, and economic heterogeneity, applying this approach allows for the design of methodologies that adapt to different abilities and learning styles, thus promoting the active participation and comprehensive development of all students. Therefore, this article aims to analyze the contributions of multiple intelligences to mathematics teaching in Colombia. Furthermore, adopting an approach based on multiple intelligences requires ongoing teacher training and educational policies that promote diverse pedagogical practices. Training in differentiated strategies allows teachers to identify their students' individual strengths and design interventions tailored to their specific needs.

**Descriptors:** multiple intelligences, mathematics teaching, education in Colombia.

Las inteligencias múltiples, como marco teórico, reconocen que cada estudiante posee un conjunto diverso de habilidades y capacidades que influyen en su proceso de aprendizaje. Este enfoque valora la singularidad de cada alumno, entendiendo que no todos aprenden de la misma manera ni con la misma intensidad en todas las áreas. La diversidad de inteligencias, desde la lógico-matemática hasta la kinestésica, musical o interpersonal, refleja diferentes formas de procesar información y resolver problemas. Por ello, es fundamental que los docentes diseñen estrategias pedagógicas que respondan a esta variedad, promoviendo un aprendizaje más inclusivo y efectivo. La comprensión de estas diferencias permite adaptar las metodologías a las necesidades particulares de cada estudiante, favoreciendo su desarrollo integral.

Desde la perspectiva didáctica, según Gardner (2005) las inteligencias múltiples abarcan aspectos que van más allá del conocimiento académico formal, incluyendo habilidades sociales, creativas y prácticas. Esto implica que el currículo y las actividades deben ser flexibles y diversificadas para atender estas distintas capacidades. Por ejemplo, un estudiante con inteligencia espacial puede beneficiarse de actividades visuales y gráficas, mientras que uno con inteligencia kinestésica requiere experiencias prácticas y movimiento. Reconocer esta diversidad en el aula ayuda a reducir barreras y a potenciar talentos ocultos o menos evidentes en los enfoques tradicionales centrados únicamente en la lógica o la memorización. En un sentido más amplio, Ferrer (2018) plantea que:

Las inteligencias múltiples, reconocen la diversidad de habilidades y capacidades presentes en cada estudiante. Estas inteligencias abarcan desde

la lógico-matemática hasta la realidad didáctica de la educación, y cada una de ellas demanda un enfoque pedagógico específico (p. 78).

Cada inteligencia demanda un enfoque pedagógico específico que facilite su desarrollo y expresión. La inteligencia lógico-matemática requiere actividades estructuradas, resolución de problemas y razonamiento abstracto; mientras que la inteligencia musical puede potenciarse mediante ritmos, melodías o patrones sonoros relacionados con conceptos matemáticos. La inteligencia interpersonal se favorece con trabajos en grupo y dinámicas colaborativas. La implementación de estos enfoques específicos contribuye a crear ambientes de aprendizaje más motivadores y significativos para todos los estudiantes, promoviendo su autonomía y confianza en sus capacidades.

El reconocimiento de estas diferentes inteligencias también implica una evaluación más diversa y contextualizada del rendimiento estudiantil. No basta con medir solo conocimientos teóricos o habilidades verbales; es necesario valorar también las manifestaciones prácticas, creativas o sociales del aprendizaje. Esto permite identificar fortalezas específicas en cada alumno y orientar mejor las intervenciones pedagógicas. Además, fomenta una cultura escolar donde se valoran distintas formas de aprender y expresar conocimientos, fortaleciendo la autoestima y el interés por aprender en todos los ámbitos.

En el contexto educativo actual, comprender que cada inteligencia requiere un enfoque pedagógico particular ayuda a promover metodologías innovadoras e

inclusivas. Los docentes deben estar preparados para diseñar actividades variadas que estimulen diferentes capacidades cognitivas y expresivas. Esto no solo mejora el rendimiento académico, sino que también desarrolla habilidades socioemocionales importantes para la vida. La atención a esta diversidad cognitiva contribuye a formar estudiantes más completos, críticos y creativos capaces de afrontar desafíos complejos desde múltiples perspectivas.

Ante ello, la UNESCO (2018) señala que Integrar el reconocimiento de las inteligencias múltiples en la práctica educativa implica una transformación profunda en los modelos pedagógicos tradicionales. Se trata de pasar de un enfoque centrado únicamente en contenidos académicos a uno que valore las potencialidades humanas en toda su amplitud. Cada inteligencia aporta una dimensión diferente al proceso formativo, enriqueciendo así la experiencia educativa y preparando a los estudiantes para desenvolverse eficazmente en diversos contextos sociales y laborales. En síntesis, entender que cada inteligencia demanda un enfoque pedagógico específico es clave para construir ambientes educativos inclusivos, motivadores y efectivos para todos los estudiantes. Ante ello, Ferrer (2018) plantea que:

En el proceso de enseñanza de la matemática, es esencial que los educadores identifiquen y apliquen estrategias acordes con estas distintas formas de inteligencia. Al hacerlo, se fomenta un ambiente educativo más inclusivo y enriquecedor, que se adapta a las fortalezas y preferencias de los estudiantes desde la inclusión de las inteligencias múltiples (p. 81).

En el proceso de enseñanza de la matemática, es fundamental que los educadores reconozcan y comprendan las diferentes formas de inteligencia presentes en sus estudiantes para diseñar estrategias pedagógicas efectivas. La identificación de estas inteligencias permite adaptar las metodologías a las fortalezas y preferencias

individuales, promoviendo un aprendizaje más significativo y motivador. Por ejemplo, para estudiantes con inteligencia lógico-matemática, se pueden emplear problemas abstractos y ejercicios estructurados; mientras que, para aquellos con inteligencia espacial, el uso de diagramas, mapas o representaciones visuales resulta más efectivo. Esta diversidad en las estrategias favorece la participación activa y el desarrollo integral del alumnado.

Al aplicar enfoques acordes con las distintas inteligencias, los docentes contribuyen a crear un ambiente educativo más inclusivo y enriquecedor. La inclusión no solo implica ofrecer oportunidades iguales a todos, sino también reconocer y valorar las capacidades diversas que cada estudiante aporta al aula. Esto ayuda a reducir la frustración o la sensación de incapacidad en quienes tienen estilos de aprendizaje diferentes, fortaleciendo su autoestima y confianza en sus habilidades matemáticas. Además, fomenta una cultura escolar donde la diversidad cognitiva es vista como una fortaleza que enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El uso de estrategias variadas que consideren las inteligencias múltiples también promueve la creatividad y el pensamiento crítico en los estudiantes. Por ejemplo, actividades kinestésicas como juegos o movimientos relacionados con conceptos matemáticos facilitan la comprensión en quienes aprenden mejor mediante la acción física. De igual manera, incorporar música o ritmos puede ayudar a memorizar fórmulas o secuencias numéricas en alumnos con inteligencia musical. Estas prácticas

diversificadas hacen que el aprendizaje sea más dinámico y adaptado a las necesidades particulares, logrando mayor compromiso y retención del conocimiento.

Asimismo, esta perspectiva fomenta la autonomía del estudiante al permitirle explorar diferentes formas de abordar los problemas matemáticos según sus preferencias cognitivas. Cuando los docentes diseñan actividades que respetan estas diferencias, los alumnos sienten mayor motivación por aprender y se vuelven protagonistas activos de su proceso formativo. La posibilidad de elegir entre distintas estrategias también favorece el desarrollo de habilidades metacognitivas, ya que los estudiantes reflexionan sobre qué métodos les resultan más efectivos para comprender conceptos complejos.

Por otro lado, integrar las inteligencias múltiples en la enseñanza requiere una formación continua por parte del docente para conocer y aplicar diversas técnicas pedagógicas. Es necesario que los educadores estén sensibilizados respecto a la importancia de atender las diferencias individuales y cuenten con recursos adecuados para implementar actividades variadas. La planificación didáctica debe incluir propuestas que abarquen diferentes estilos de aprendizaje, promoviendo así un entorno inclusivo donde todos puedan desarrollar sus competencias matemáticas desde sus potencialidades únicas.

Ante ello, identificar y aplicar estrategias pedagógicas alineadas con las distintas formas de inteligencia es esencial para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje en matemáticas. Al hacerlo, se logra un ambiente educativo más inclusivo, motivador y enriquecedor, donde cada estudiante puede aprovechar sus fortalezas cognitivas y

emocionales. Este enfoque no solo mejora los resultados académicos, sino que también contribuye al desarrollo integral del alumnado, preparándolo mejor para afrontar desafíos futuros con confianza y creatividad. En un sentido más amplio, Ferrer (2018) señala que:

La ausencia de formación específica para educadores sobre inteligencias múltiples constituye una limitación significativa en la actualidad. Muchos docentes no han recibido una capacitación adecuada que les permita comprender y aplicar eficazmente esta teoría en el aula (p. 82).

La falta de formación específica en inteligencias múltiples representa una limitación importante en el contexto educativo actual, ya que impide que los docentes puedan aprovechar plenamente las potencialidades de sus estudiantes. Sin una capacitación adecuada, los educadores pueden tener dificultades para identificar las diferentes capacidades y estilos de aprendizaje presentes en su aula, lo que limita la implementación de estrategias pedagógicas diversificadas y adaptadas a estas inteligencias. Esta carencia formativa también puede generar una visión limitada del proceso de enseñanza, centrada únicamente en contenidos tradicionales y en métodos convencionales que no consideran la diversidad cognitiva. Como resultado, muchos estudiantes no reciben las oportunidades necesarias para desarrollar sus habilidades en todas las áreas del conocimiento, afectando su motivación y rendimiento académico.

Además, la ausencia de formación especializada dificulta que los docentes puedan diseñar actividades inclusivas y creativas que estimulen distintas inteligencias, reduciendo así la variedad de enfoques pedagógicos utilizados en el aula. La falta de

conocimientos sobre cómo aplicar esta teoría limita también la evaluación formativa y el seguimiento individualizado del progreso de cada estudiante, aspectos fundamentales para promover un aprendizaje efectivo y significativo. Sin una preparación adecuada, los docentes pueden sentirse inseguros o desmotivados para incorporar prácticas innovadoras basadas en las inteligencias múltiples, perpetuando enfoques tradicionales que no favorecen la diversidad de talentos.

Esta situación también impacta en la percepción que tienen los propios docentes respecto a su rol y capacidad para atender las necesidades particulares de sus alumnos. La carencia de formación puede generar una actitud pasiva o indiferente frente a la diversidad cognitiva, dificultando la creación de ambientes educativos verdaderamente inclusivos. Además, limita el desarrollo profesional del docente y reduce las posibilidades de innovación pedagógica dentro del aula. En consecuencia, se pierde una valiosa oportunidad para potenciar el aprendizaje desde las fortalezas individuales y promover un clima escolar más motivador y participativo.

Por otro lado, esta limitación también afecta a los estudiantes, quienes podrían beneficiarse enormemente si sus docentes estuvieran mejor preparados para reconocer y estimular sus diferentes inteligencias. La falta de capacitación impide que se implementen metodologías variadas que respondan a las necesidades específicas de cada alumno, lo cual puede traducirse en mayores tasas de desmotivación o fracaso escolar. La educación basada en una formación insuficiente sobre inteligencias múltiples no logra aprovechar al máximo el potencial humano presente en cada estudiante ni fomentar habilidades diversas necesarias para su desarrollo integral.

Para superar esta limitación, es fundamental promover programas de formación continua dirigidos a los docentes, enfocados en comprender y aplicar eficazmente la teoría de las inteligencias múltiples. Estas capacitaciones deben incluir talleres prácticos, recursos didácticos innovadores y experiencias que permitan a los educadores experimentar con diferentes estrategias pedagógicas. Solo mediante una preparación adecuada podrán los docentes transformar sus prácticas educativas hacia modelos más inclusivos y efectivos que valoren toda la diversidad cognitiva del alumnado.

Ante ello, la ausencia de formación específica sobre inteligencias múltiples constituye un obstáculo relevante para mejorar la calidad educativa actual. Es imperativo invertir en la capacitación docente para dotarlos de conocimientos y habilidades que les permitan diseñar ambientes de aprendizaje más inclusivos, motivadores y adaptados a las potencialidades individuales. Solo así se podrá garantizar una educación equitativa donde todos los estudiantes tengan oportunidades reales para desarrollar sus talentos diversos y alcanzar su máximo potencial académico y personal. Inciarte (2020) señala que:

La falta de comprensión sobre las inteligencias múltiples puede llevar a que algunos estudiantes no sean desafiados o no reciban el apoyo necesario para alcanzar su máximo potencial. Esto a su vez puede impactar negativamente en el rendimiento académico y en el interés por el proceso de aprendizaje (p. 43).

La falta de comprensión sobre las inteligencias múltiples puede tener consecuencias graves en el proceso educativo, ya que limita la capacidad de los

docentes para identificar las diferentes habilidades y talentos presentes en sus estudiantes. Cuando los educadores no están familiarizados con esta teoría, tienden a aplicar metodologías uniformes que no consideran las diversas formas en que los alumnos aprenden y se desarrollan. Como resultado, algunos estudiantes pueden quedar relegados o no recibir los estímulos adecuados para potenciar sus capacidades específicas. Esta situación genera un ambiente donde la diversidad cognitiva no es valorada ni aprovechada, afectando directamente su motivación y autoestima.

Además, cuando no se comprende la importancia de las distintas inteligencias, muchos alumnos no son desafiados en función de sus potencialidades particulares. Por ejemplo, un estudiante con inteligencia musical o kinestésica puede sentirse frustrado si solo recibe tareas que requieren habilidades lógico-matemáticas o verbales. La falta de desafíos adecuados puede disminuir su interés por aprender y hacer que perciban la escuela como un lugar monótono o poco estimulante. Esto también puede derivar en una pérdida de confianza en sus propias capacidades, afectando su participación activa y su compromiso con el proceso educativo.

El impacto negativo en el rendimiento académico es otro aspecto importante a considerar. Cuando las estrategias pedagógicas no se ajustan a las diferentes inteligencias, muchos estudiantes no logran comprender conceptos clave o desarrollar habilidades esenciales. La enseñanza homogénea favorece solo a aquellos cuyo estilo de aprendizaje coincide con los métodos tradicionales, dejando atrás a quienes aprenden mejor mediante actividades visuales, prácticas o sociales. Esto genera

brechas en el logro académico y contribuye a tasas más altas de fracaso escolar entre ciertos grupos de estudiantes.

Por otro lado, la falta de conocimiento sobre las inteligencias múltiples también afecta el interés por el aprendizaje en general. Los alumnos que sienten que sus estilos preferidos no son considerados pueden experimentar aburrimiento o desmotivación hacia las clases. La monotonía y la falta de variedad en las actividades educativas refuerzan una percepción negativa del proceso formativo, lo cual puede disminuir su deseo de participar activamente y explorar nuevas áreas del conocimiento. La educación pierde así una oportunidad valiosa para despertar curiosidad y fomentar habilidades diversas que enriquecen su formación integral.

Asimismo, esta situación puede generar una visión limitada del potencial humano dentro del aula, donde solo ciertas capacidades son valoradas y desarrolladas. Los docentes que desconocen las inteligencias múltiples tienden a centrarse únicamente en aspectos académicos tradicionales, dejando de lado habilidades sociales, creativas o motrices importantes para el desarrollo personal y profesional futuro. La consecuencia es un modelo educativo incompleto que no prepara adecuadamente a los estudiantes para afrontar los desafíos del mundo real ni para aprovechar al máximo sus talentos únicos.

Para remediar esta problemática, es fundamental promover una mayor formación y sensibilización entre los docentes respecto a las inteligencias múltiples. Es necesario capacitarlos para reconocer estas diferentes capacidades y diseñar estrategias

ENSAYO

pedagógicas inclusivas que desafíen a todos los estudiantes según sus fortalezas particulares. Solo así se podrá crear un entorno donde cada alumno reciba el apoyo necesario para alcanzar su máximo potencial y desarrollar habilidades variadas que contribuyan a su crecimiento integral.

Por tal motivo, la falta de comprensión sobre las inteligencias múltiples limita significativamente el proceso educativo al impedir que algunos estudiantes sean desafiados adecuadamente o reciban el apoyo necesario para potenciar sus talentos específicos. Esto afecta negativamente tanto su rendimiento académico como su interés por aprender, generando brechas en el logro escolar y disminuyendo su motivación general. Es imprescindible que los docentes comprendan esta teoría para ofrecer una educación más inclusiva, motivadora y efectiva, capaz de atender la diversidad cognitiva presente en cada aula y promover así un desarrollo integral más equitativo y enriquecedor para todos los estudiantes. En un sentido más amplio, Fernández (2019) plantea que:

La Inteligencia Lógico-Matemática es la Capacidad de utilizar los números de un modo correcto, así como la de manejar todas las estrategias, abstracciones, leyes matemáticas y aritméticas. Supone la sensibilidad al razonamiento inductivo y deductivo, a la resolución de problemas y al manejo de procedimientos científicos. (, p. 207).

Lo que implica no solo el conocimiento de las operaciones aritméticas básicas, sino también la habilidad para aplicar estrategias complejas en diferentes contextos. Esta forma de inteligencia se relaciona estrechamente con la comprensión y utilización de leyes matemáticas y principios científicos, permitiendo a las personas realizar análisis abstractos y resolver problemas que requieren un pensamiento estructurado.

La sensibilidad al razonamiento inductivo y deductivo es fundamental en este proceso, ya que permite establecer patrones, formular hipótesis y deducir conclusiones lógicas a partir de datos específicos o generales.

El manejo de procedimientos científicos es otra característica esencial de esta inteligencia, puesto que implica seguir pasos metodológicos rigurosos para investigar fenómenos, validar hipótesis y obtener resultados confiables. La capacidad para pensar en términos abstractos facilita la comprensión de conceptos complejos y la transferencia de conocimientos a nuevas situaciones. Además, esta inteligencia no solo se limita a las matemáticas puras, sino que también abarca disciplinas relacionadas como la física, la ingeniería o la informática, donde el pensamiento lógico y analítico es crucial para el avance del conocimiento y la innovación.

Según Sesé Beat (2020) potenciar la inteligencia lógico-matemática requiere diseñar actividades que desafíen el razonamiento crítico y promuevan el uso de estrategias variadas para resolver problemas. Es importante fomentar en los estudiantes habilidades como el análisis lógico, la formulación de hipótesis y la interpretación de datos. Asimismo, promover un ambiente que estimule el pensamiento deductivo e inductivo ayuda a desarrollar capacidades cognitivas superiores que son fundamentales en campos científicos y tecnológicos. La enseñanza debe centrarse en conectar conceptos abstractos con aplicaciones prácticas para facilitar su comprensión y utilidad.

ENSAYO

Por otro lado, esta inteligencia también tiene implicaciones en la vida cotidiana, ya que permite gestionar finanzas personales, entender estadísticas o tomar decisiones informadas basadas en datos numéricos. La habilidad para razonar matemáticamente contribuye a una mayor autonomía intelectual y a una participación activa en debates sociales relacionados con temas económicos o científicos. En un mundo cada vez más digitalizado e interconectado, contar con una sólida inteligencia lógico-matemática se vuelve indispensable para desenvolverse con éxito en diferentes ámbitos laborales y sociales.

No obstante, es importante reconocer que esta forma de inteligencia no opera aisladamente; está relacionada con otras inteligencias múltiples propuestas por Gardner, como la lógica-espacial o la naturalista. La interacción entre ellas puede potenciar habilidades complementarias que enriquecen el proceso cognitivo completo. Además, algunos autores advierten sobre los riesgos de una visión excesivamente mecanicista o reduccionista del pensamiento lógico-matemático, subrayando la necesidad de integrar aspectos creativos y éticos en su desarrollo para formar individuos críticos y responsables.

Es por ello, que, la inteligencia lógico-matemática representa una competencia fundamental para comprender el mundo desde una perspectiva analítica y racional. Su dominio favorece no solo el éxito académico en ciencias exactas sino también habilidades prácticas esenciales para afrontar desafíos cotidianos. Fomentar su desarrollo requiere enfoques pedagógicos innovadores que integren teoría y práctica, promoviendo un aprendizaje activo basado en resolución de problemas reales. Así, esta

inteligencia se convierte en un pilar clave para formar ciudadanos capaces de contribuir al avance científico-tecnológico con ética y creatividad. En un sentido más amplio, Córdova y Cardeño, (2018)

Desde la experiencia de enseñanza matemática el docente debe propiciar en el aula espacios para que los estudiantes exploren, reflexionen, deduzcan, conjeturen y planteen nuevas situaciones frente a relaciones dinámicas entre los conceptos matemáticos para formar un pensamiento amplio, articulado con las realidades del momento (p. 57).

El papel del docente en este contexto no es simplemente transmitir conocimientos, sino guiar a los estudiantes en la construcción de su propio aprendizaje mediante actividades que incentiven la indagación y la creatividad. Es recomendable diseñar tareas abiertas que desafíen a los alumnos a plantear nuevas situaciones o problemas relacionados con las relaciones dinámicas entre conceptos matemáticos. Esto no solo estimula su curiosidad, sino que también les ayuda a desarrollar habilidades metacognitivas, como la reflexión sobre sus propios procesos de razonamiento y la evaluación de sus estrategias para resolver problemas.

Asimismo, al propiciar espacios para la exploración y el planteamiento de conjeturas, el docente contribuye a crear un ambiente de aprendizaje activo donde los errores se ven como oportunidades de aprendizaje en lugar de fracasos. La interacción social en estas actividades permite que los estudiantes compartan diferentes puntos de vista, argumenten sus ideas y aprendan a aceptar distintas formas de pensar. Este enfoque colaborativo favorece el desarrollo de habilidades comunicativas y sociales esenciales en el proceso educativo, además del dominio conceptual.

Es importante también que el docente esté atento a las dificultades que puedan surgir durante estas actividades exploratorias y brinde retroalimentación oportuna que ayude a clarificar conceptos y fortalecer las conexiones cognitivas. La evaluación en este contexto debe centrarse en el proceso de razonamiento y en la capacidad del estudiante para justificar sus ideas, más allá del resultado final. De esta manera, se promueve una enseñanza centrada en el pensamiento crítico y creativo, aspectos clave para formar estudiantes autónomos e innovadores en matemáticas.

Finalmente, integrar estas prácticas en la enseñanza matemática requiere una formación continua por parte del docente para actualizar sus metodologías pedagógicas. La incorporación de recursos tecnológicos, materiales manipulativos o actividades lúdicas puede potenciar aún más estos espacios de exploración activa. En definitiva, al propiciar ambientes donde los estudiantes puedan explorar, reflexionar y conjeturar sobre las relaciones dinámicas entre conceptos matemáticos, se favorece un aprendizaje más significativo y duradero que prepara a los alumnos para afrontar desafíos complejos tanto dentro como fuera del aula.

## REFERENCIAS

- Córdova, F. y Cardeño, J. (2013). Innovación en la Enseñanza de las matemáticas: Uso de la Geogebra. Editorial Fondo Editorial ITM <https://doi.org/10.224>
- Fernández S., A., (2019). Percepción de Emociones en la Matemática: Un Estudio de la influencia del parámetro de enseñanza TESIS disponible en <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/15271/TESIS%20Fern%C3%A1ndez%20Sotos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ferrer, S. (2018). Inteligencias múltiples en el fortalecimiento del aprendizaje cooperativo efectivo en la asignatura de matemática. Revista científica multidisciplinaria.
- Gardner, H. (2005). Inteligencias Múltiples. Revista de psicología y educación, volumen 1. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3021280>
- Gómez, J. y Guzmán, B. (2022). Estrategias didácticas basadas en las inteligencias múltiples para la transformación de la enseñanza de la matemática en básica primaria Revista Franz Tamayo, vol. 4, núm. 11, pp. 9-29 Universidad Adventista de Bolivia.
- Inciarte, H. (2020). Inteligencias Múltiples y Matemáticas septiembre 27, Disponible: <http://blog.tiching.com>
- Sesé Beat, M., (2020). El Desarrollo De Las Inteligencias Múltiples A Través De Entusiasmat (Emat) En Educación Infantil Madrid
- UNESCO (2018). Estudio Regional Comparativo Y Explicativo <https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/llece/erce2019>
- Resumen Curricular.