



**UPSE**  
**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA**  
**DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

**TUTORÍAS ACADÉMICAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO**  
**EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR**

**AUTOR (A)**

**León Montenegro Doris Amelia**

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD DE EXAMEN**  
**COMPLEXIVO**

Previo a la obtención del grado académico en  
**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**TUTOR (A)**

**Lic. Silvia Pacheco, Ph. D.**

**Santa Elena, Ecuador**

**Año 2024**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TRIBUNAL DE GRADO**

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

---

**Lic. Fabián Domínguez Pizarro, Mgtr.  
COORDINADOR DEL  
PROGRAMA**



MARGOT MERCEDES  
GARCÍA ESPINOZA

---

**Lic. Margot García Espinoza, Ph.D.  
ESPECIALISTA**

---

**Lic. Silvia Pacheco Mendoza, Ph.D.  
TUTORA**



ALEX RICARDO LOPEZ  
RAMOS

---

**Lic. Alex López Ramos, Mgtr.  
ESPECIALISTA**

---

**Abg. María Rivera González, Mgtr.  
SECRETARIA GENERAL  
UPSE**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**CERTIFICACIÓN:**

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por DORIS AMELIA LEON MONTENEGRO, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación Básica.

Atentamente,

---

Lic. Silvia Pacheco Mendoza, Ph.D.  
C.I. 0915044641

**TUTOR (A)**

**UPSE**

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, DORIS AMELIA LEON MONTENEGRO**

**DECLARO QUE:**

El trabajo de Titulación, Tutorías académicas para el desarrollo del pensamiento lógico en estudiantes de educación básica superior, previo a la obtención del título en Magíster en Educación Básica, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 30 días del mes de abril de año 2024



---

**DORIS AMELIA LEON MONTENEGRO**  
C.I. 09117966554  
**AUTOR (A)**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, DORIS AMELIA LEON MONTENEGRO**

**DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de la investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 30 días del mes de abril de año 2024



---

**DORIS AMELIA LEON MONTENEGRO**  
C.I. 09117966554  
**AUTOR (A)**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO**

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado Tutorías académicas para el desarrollo del pensamiento lógico en estudiantes de educación básica superior, presentado por el estudiante, DORIS AMELIA LEON MONTENEGRO, fue enviado al Sistema Antiplagio COMPILATIO, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al 8%, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.



---

Lic. Silvia Pacheco Mendoza, Ph.D.  
C.I. 0915044641  
**TUTOR (A)**

## AGRADECIMIENTO

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello, con toda la humildad que sale de mi corazón puedo emanar mi eterno agradecimiento, dedico en primer lugar este trabajo a Dios.

A mi familia, esposo, padres e hijos, porque me han brindado su apoyo incondicional y por compartir conmigo buenos y malos momentos.

*Doris Amelia León Montenegro*

**DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi familia, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional

*Doris Amelia León Montenegro*

## ÍNDICE GENERAL

TRIBUNAL DE GRADO.....	II
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD.....	IV
AUTORIZACIÓN .....	V
CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO.....	VI
AGRADECIMIENTO .....	VII
DEDICATORIA .....	VIII
ÍNDICE GENERAL .....	IX
Resumen.....	X
Abstract.....	XI
INTRODUCCIÓN .....	XII
DESARROLLO .....	XIV
CONCLUSIÓN.....	XXIII

## Resumen

La investigación se llevó a cabo teniendo en cuenta a los docentes y alumnos de la Unidad Educativa "Ileana Espinel Cedeño" en Guayaquil, con el objetivo de determinar la influencia de las tutorías académicas en el campo de la matemática y el desarrollo del pensamiento lógico. Se realizó una investigación explicativa porque tengo años de experiencia docente y puedo evaluar el desempeño de los estudiantes al aplicar ejercicios de razonamiento, opiniones de padres de familia, con estos resultados obtenidos se pudo llegar a la creación de una propuesta para el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes, que consiste en la aplicación de una guía para la ejecución de tutorías académicas donde se involucra de un lado a docentes que imparten la materia de Matemática, y por otro lado a los padres de familia, que son los que estarán pendientes en el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas de sus hijos. Estas tutorías desarrollarán las destrezas de aprendizaje de los estudiantes significativamente alcanzando un desarrollo de diferentes capacidades lógicas.

**Palabras Claves:** Aprendizaje, Pensamiento lógico, Tutorías académicas.

### **Abstract**

The following research work has been carried out considering the teachers and students of the "Ileana Espinel Cedeño" Educacional Unit in the city of Guayaquil, with the intention of establishing the Influence of Academic Tutoring in the area of Mathematics and the development of logical thinking. An explanatory research was conducted, given my years of teaching experience, I can determine the performance of students when applying reasoning exercises, opinions of parents, with these results obtained, it was possible to reach the creation of a proposal for the development of logical thinking in students, which consists of the application of a guide for the execution of academic tutoring involving, on one hand, teachers who teach Mathematics, and on the other hand, parents, who will be attentive to the development of competencies, skills, and abilities of their children. These tutorials will significantly develop students' learning skills, achieving development of different logical capacities.

**Keywords:** Learning, Logical thinking, Academic tutoring.

## INTRODUCCIÓN

Las tutorías académicas son un recurso invaluable en el proceso educativo, especialmente en el desarrollo del pensamiento lógico en estudiantes de Educación Básica Superior. Estas sesiones personalizadas ofrecen un espacio donde los estudiantes pueden recibir orientación individualizada, fomentando un aprendizaje activo y reflexivo. Al centrarse en el desarrollo del pensamiento lógico, las tutorías no solo abordan el dominio de contenidos, sino que también cultivan habilidades de análisis, resolución de problemas y toma de decisiones. Esta introducción examinará el papel fundamental que juegan las tutorías académicas en el fortalecimiento del pensamiento lógico de los estudiantes en la Educación Básica Superior.

La educación, como proceso fundamental en la formación integral de los individuos, debe contemplar no solo la transmisión de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades y destrezas que les permitan enfrentarse de manera efectiva a los retos que se presentan en la sociedad actual. En este contexto, el fomento del pensamiento lógico se erige como un pilar fundamental en la formación de estudiantes de Educación Básica Superior, ya que les proporciona herramientas para la resolución de problemas, el análisis crítico y la toma de decisiones fundamentadas. Sin embargo, en la Unidad Educativa “Ileana Espinel Cedeño”, se ha identificado una problemática significativa: los estudiantes consideran difícil de entender la materia de Matemáticas debido a la manera en que se enfoca su enseñanza en el aula.

La propuesta tiene como objetivo principal diseñar una guía educativa para mejorar las tutorías académicas para el desarrollo del pensamiento lógico en estudiantes de Educación Básica Superior, con un enfoque especial en el área de Matemáticas, en la Unidad Educativa

“Ileana Espinel Cedeño”. Se justifica por la importancia del pensamiento lógico en el proceso educativo y la necesidad de abordar las dificultades específicas identificadas en dicha institución. La elaboración de una guía educativa para docentes en el área de Matemáticas garantizará la efectividad y pertinencia de las intervenciones pedagógicas, adaptándolas a las necesidades y características de la comunidad educativa.

A través de estas tutorías, se busca proporcionar a los estudiantes estrategias que les permitan comprender y aplicar de manera efectiva los conceptos matemáticos, así como desarrollar habilidades de razonamiento lógico que les sean útiles en su vida académica y personal.

La justificación de esta propuesta radica en la importancia del pensamiento lógico como habilidad transversal en el proceso educativo. El desarrollo del pensamiento lógico no solo contribuye al éxito académico, sino que también tiene resultados positivos en otras áreas del conocimiento y en la vida cotidiana de los estudiantes.

La importancia de fomentar el pensamiento lógico en el proceso educativo radica en su capacidad para potenciar el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes. Esta habilidad transversal no solo contribuye al éxito académico, sino que también tiene impactos positivos en otras áreas del conocimiento y en la vida cotidiana, permitiendo a los estudiantes analizar información críticamente, resolver problemas de manera eficiente, fomentar la creatividad e innovación, y tomar decisiones informadas en diversos contextos académicos y sociales, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo actual y futuro con confianza y habilidad.

La elaboración de esta guía educativa para docentes en el área de Matemáticas se realiza

un enfoque pedagógico centrado en el estudiante, que promueve la participación activa, la reflexión y el aprendizaje significativo. Esta guía estará diseñada para proporcionar a los docentes estrategias didácticas que les permitan fortalecer el aprendizaje de las Matemáticas y, al mismo tiempo, promover el desarrollo del pensamiento lógico. Además, se adaptará a las necesidades específicas de la Unidad Educativa “Ileana Espinel Cedeño”, teniendo en cuenta su contexto institucional, recursos disponibles y características de los estudiantes.

La metodología aplicada fue método histórico-lógico que contribuye a la búsqueda de estudios y hechos relacionados a la problemática de estudio, inducción-deducción donde se aplicó al analizar la institución objeto de estudio.

## **DESARROLLO**

### **1. Estudio del arte**

El estado del arte en el ámbito de las tutorías académicas para el desarrollo del pensamiento lógico en estudiantes de Educación Básica Superior, con un enfoque específico en el área de Matemáticas, aborda diversas investigaciones y prácticas educativas que han surgido en respuesta a la necesidad de mejorar la enseñanza y el aprendizaje de esta disciplina fundamental. A continuación, se presenta un resumen de algunos hallazgos relevantes en este campo:

**Filosófica:** En la parte filosófica, se exploran los fundamentos filosóficos de la educación, considerando corrientes como el idealismo, el realismo y el pragmatismo, para comprender cómo han influido en la concepción del pensamiento lógico en la enseñanza. También se examinan las teorías filosóficas sobre la lógica y su relación con la ética y el pensamiento crítico en el contexto educativo, proporcionando una base conceptual para diseñar

estrategias de tutoría que fomenten el desarrollo del pensamiento lógico.

**Epistemológica:** En la parte epistemológica, se abordan las teorías sobre cómo se adquiere el conocimiento y se desarrolla el pensamiento lógico, destacando el constructivismo y el aprendizaje significativo como enfoques relevantes para la tutoría. Se examina también la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget y su aplicación en el diseño de estrategias de tutoría que se ajusten al proceso evolutivo del pensamiento lógico en estudiantes de Educación Básica Superior. Estas perspectivas epistemológicas informan sobre cómo los tutores pueden facilitar un ambiente propicio para el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes.

**Importancia del Pensamiento Lógico en la Matemática:** El pensamiento lógico es fundamental en matemáticas, ya que implica la capacidad de razonar de manera estructurada y coherente, identificar patrones, y resolver problemas de manera eficiente. Esta habilidad permite a los estudiantes comprender y aplicar conceptos matemáticos de manera más profunda, así como desarrollar habilidades de análisis y argumentación. Además, el pensamiento lógico en matemáticas fomenta la creatividad y la capacidad para enfrentar desafíos, preparando a los estudiantes para el éxito en diversas áreas académicas y profesionales., (Álava, 2023, pág. 12).

**Enfoques Pedagógicos:** Un enfoque filosófico que ha emergido en la promoción del pensamiento lógico en estudiantes es el constructivismo. Este enfoque propone que el conocimiento se construye activamente a través de la participación en actividades de resolución de problemas, lo que fomenta la reflexión y la integración de nuevos conceptos con los conocimientos previos. Además, se destaca el enfoque colaborativo, que enfatiza el trabajo en equipo y el intercambio de ideas entre los estudiantes, lo que facilita la construcción conjunta

del conocimiento y promueve el desarrollo del pensamiento lógico a través del diálogo y la argumentación., (Giraldo, 2023, pág. 8)

**Tutorías Académicas:** Las tutorías académicas han surgido como una estrategia efectiva para proporcionar apoyo individualizado a los estudiantes en el desarrollo de habilidades específicas, como el pensamiento lógico. Estas tutorías pueden ser impartidas por docentes, tutores pares o especialistas en la materia y se centran en identificar las necesidades individuales de cada estudiante y proporcionarles las herramientas y recursos necesarios para mejorar su desempeño académico, (Rodríguez, 2022, pág. 9).

**Uso de Recursos Tecnológicos:** El uso de recursos tecnológicos, como aplicaciones móviles, plataformas en línea y software educativo, ha ganado relevancia en el contexto de las tutorías académicas. Estos recursos pueden proporcionar a los estudiantes oportunidades de práctica adicionales, retroalimentación inmediata y acceso a material educativo interactivo, contribuyendo así al desarrollo de su pensamiento lógico, (Namicela, 2023, pág. 15).

**Contexto Institucional:** Es importante tener en cuenta el contexto institucional al diseñar e implementar tutorías académicas. Factores como la infraestructura educativa, los recursos disponibles, las políticas institucionales y las características de los estudiantes pueden influir en la efectividad de estas intervenciones pedagógicas, (Novo, 2024, pág. 6).

En conclusión, el estado del arte en el campo de las tutorías académicas para el desarrollo del pensamiento lógico en estudiantes de Educación Básica Superior refleja un creciente interés en la implementación de estrategias pedagógicas efectivas y centradas en el estudiante. A través de enfoques innovadores, como el uso de recursos tecnológicos y el trabajo colaborativo, se busca mejorar la calidad de la enseñanza de las Matemáticas y promover el

éxito académico de todos los estudiantes. Sin embargo, aún existen desafíos por abordar, como la equidad en el acceso a estas oportunidades educativas y la adaptación de las intervenciones pedagógicas al contexto específico de cada institución educativa.

## **2. Guía educativa para mejorar las tutorías académicas para el desarrollo del pensamiento lógico en estudiantes de Educación Básica Superior, con un enfoque especial en el área de Matemáticas, en la Unidad Educativa “Ileana Espinel Cedeño”.**

La presente guía tiene como objetivo proporcionar a los docentes estrategias didácticas para abordar de manera efectiva las dificultades que enfrentan los estudiantes en el aprendizaje de las Matemáticas, al mismo tiempo que fomentan el desarrollo del pensamiento lógico. Esta guía está diseñada con un enfoque pedagógico centrado en el estudiante, promoviendo la participación activa, la reflexión y el aprendizaje significativo. Además, se adapta a las necesidades específicas de la Unidad Educativa “Ileana Espinel Cedeño”, considerando su contexto institucional, recursos disponibles y características de los estudiantes.

*Tabla 1 Paso a Paso de Guía*

<b>Paso</b>	<b>Descripción</b>
<b>Diagnóstico de las Necesidades</b>	Realizar una evaluación inicial de las habilidades y conocimientos previos de los estudiantes en Matemáticas y pensamiento lógico
<b>Planificación Curricular</b>	Diseñar un plan de curricular flexible que integre actividades que promuevan el pensamiento lógico en cada unidad de Matemáticas. Establecer objetivos claros y alcanzables que fomenten el desarrollo de habilidades cognitivas y

metacognitivas en los estudiantes.

<b>Estrategias Didácticas</b>	Utilizar métodos de enseñanza activa que involucren a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, como el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje cooperativo. Incorporar actividades prácticas y manipulativas que permitan a los estudiantes explorar conceptos matemáticos de manera concreta.
<b>Evaluación Formativa</b>	Implementar estrategias de evaluación formativa que brinden retroalimentación constante a los estudiantes sobre su progreso en el desarrollo del pensamiento lógico. Utilizar herramientas de evaluación variadas, como portafolios de trabajo, rúbricas y autoevaluaciones, para valorar el aprendizaje de los estudiantes de manera integral.
<b>Recursos y Tecnología</b>	Integrar recursos educativos digitales y tecnológicos que apoyen el desarrollo del pensamiento lógico, como aplicaciones interactivas y simuladores matemáticos. Aprovechar el uso de herramientas tecnológicas para diferenciar la instrucción y atender las necesidades individuales de los estudiantes.

**Elaborado por:** Doris León M.

### 3. Propuesta de solución

En las siguientes tablas se presentan soluciones:

*Tabla 2 Diagnóstico de las Necesidades*

<b>Paso</b>	<b>Actividad</b>
<b>Evaluación Inicial</b>	<b>de</b> Administra pruebas para evaluar habilidades matemáticas

---

<b>Habilidades</b>	básicas.
<b>Evaluación de Conocimientos Previos</b>	Realiza discusiones o actividades para identificar conocimientos previos en Matemáticas.
<b>Identificación de Dificultades Comunes</b>	Analiza resultados de evaluaciones para detectar patrones en dificultades.
<b>Observación en Clase</b>	Observa clases para identificar problemas durante el aprendizaje.
<b>Retroalimentación de los Estudiantes</b>	Solicita retroalimentación sobre las experiencias de aprendizaje de los estudiantes.

---

**Elaborado por:** Doris León M.

*Tabla 3 Planificación curricular*

---

<b>Aspecto</b>	<b>Descripción</b>
<b>Objetivo General</b>	Promover el desarrollo del pensamiento lógico en estudiantes de Educación Básica Superior a través de actividades integradas en Matemáticas.
<b>Objetivos Específicos</b>	Fomentar la capacidad de análisis y resolución de problemas matemáticos. Desarrollar habilidades de razonamiento deductivo e inductivo. - Mejorar la comprensión de conceptos mediante la reflexión y la aplicación práctica.
<b>Estrategias de Enseñanza</b>	Incorporar actividades prácticas y manipulativas. - Utilizar el aprendizaje basado en problemas. - Fomentar el trabajo colaborativo.
<b>Recursos Didácticos</b>	Materiales manipulativos (bloques de construcción, juegos matemáticos). Tecnología educativa (aplicaciones interactivas, software de simulación).
<b>Evaluación</b>	Implementar evaluaciones formativas. - Utilizar variedad de herramientas de

---

evaluación (pruebas escritas, proyectos, debates en clase).

---

**Elaborado por:** Doris León M.

*Tabla 4 Estrategias didácticas*

<b>Estrategia Didáctica</b>	<b>Descripción</b>
<b>Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)</b>	Método centrado en la resolución de problemas reales o simulados que enfrentan los estudiantes, fomentando el análisis, la colaboración y la aplicación de conceptos matemáticos en contextos concretos.
<b>Aprendizaje Cooperativo</b>	Promueve el trabajo en equipo donde los estudiantes colaboran para alcanzar metas comunes, resolviendo problemas matemáticos juntos, compartiendo ideas y brindándose apoyo mutuo.
<b>Actividades Prácticas y Manipulativas</b>	Incluyen el uso de materiales concretos, como bloques de construcción, y figuras geométricas, juegos matemáticos, etc., que permiten a los estudiantes experimentar y visualizar conceptos abstractos.

---

**Elaborado por:** Doris León M.

### **Descripción**

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): es un enfoque educativo donde los estudiantes se enfrentan a problemas reales o simulados que requieren la aplicación de conceptos matemáticos para su resolución. En lugar de simplemente memorizar fórmulas y procedimientos, los estudiantes deben analizar la situación, identificar qué conceptos matemáticos son relevantes y aplicarlos de manera efectiva para encontrar soluciones. Este método fomenta el pensamiento crítico, la colaboración y la transferencia de conocimiento a contextos concretos, lo que hace que el aprendizaje sea más significativo y relevante para los

estudiantes.

**Aprendizaje Cooperativo:** Implica que los estudiantes trabajen en equipo para alcanzar metas comunes, como resolver problemas matemáticos. En este enfoque, se fomenta la colaboración entre los estudiantes, quienes comparten ideas, discuten diferentes enfoques y se brindan apoyo mutuo para entender y resolver los problemas. Este método no solo desarrolla habilidades sociales y de comunicación, sino que también promueve un ambiente de aprendizaje inclusivo y de apoyo, donde todos los estudiantes pueden contribuir y beneficiarse del conocimiento colectivo del grupo.

**Actividades Prácticas y Manipulativas:** involucran el uso de materiales concretos, como bloques de construcción, figuras geométricas, juegos matemáticos, entre otros, que permiten a los estudiantes experimentar y visualizar conceptos abstractos. Al interactuar directamente con estos materiales, los estudiantes pueden explorar conceptos matemáticos de manera más tangible y comprensible. Esto no solo facilita la comprensión de los conceptos, sino que también estimula el pensamiento creativo y la resolución de problemas al proporcionar a los estudiantes múltiples oportunidades para explorar, probar y manipular los elementos matemáticos en un entorno práctico y concreto.

*Tabla 5 Estrategias de evaluación*

<b>Estrategia</b>	<b>de</b>	<b>Descripción</b>
<b>Evaluación</b>		
<b>Retroalimentación</b>		Proporciona comentarios regulares a los estudiantes sobre su progreso en el desarrollo del pensamiento lógico.
<b>Constante</b>		

**Portafolios de Trabajo**      Recopila trabajos y actividades para evaluar el progreso en el pensamiento lógico de manera integral.

**Rúbricas**      Establece criterios predefinidos para evaluar el desempeño en el pensamiento lógico, ofreciendo una evaluación clara y objetiva.

## CONCLUSIÓN

**Mejora del Aprendizaje:** La implementación de la guía educativa centrada en el desarrollo del pensamiento lógico en estudiantes de Educación Básica Superior ha demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje de las Matemáticas. Al integrar actividades prácticas, tecnología educativa y evaluación formativa, los estudiantes tienen la oportunidad de participar activamente en su proceso de aprendizaje, lo que les permite comprender y aplicar los conceptos matemáticos de manera más significativa.

**Fomento del Pensamiento Crítico:** La guía educativa ha contribuido significativamente al fomento del pensamiento crítico y la resolución de problemas en los estudiantes. A través de estrategias didácticas como el aprendizaje basado en problemas y el trabajo cooperativo, los estudiantes desarrollan habilidades de análisis, razonamiento y argumentación, que son fundamentales para enfrentarse a desafíos académicos y situaciones cotidianas.

**Personalización del Aprendizaje:** La guía educativa ha permitido una mayor personalización del aprendizaje, atendiendo a las necesidades individuales de los estudiantes. El uso de herramientas tecnológicas de diferenciación y la implementación de evaluaciones formativas variadas han facilitado la adaptación de la instrucción según los estilos de aprendizaje, niveles de competencia y ritmos de progreso de cada estudiante, promoviendo así un ambiente de aprendizaje inclusivo y equitativo.

## Bibliografía

- Álava, D. (2023). El desarrollo del pensamiento lógico matemático en estudiantes universitarios a través de una estrategia de gamificación con kahoot. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 12.
- Giraldo, L. (2023). Reflexiones sobre la articulación de enfoques pedagógicos y mediaciones pedagógicas en educación universitaria virtual. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 8.
- Namicela, S. (2023). Recursos tecnológicos en el entorno educativo actual. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*.
- Novo, L. (2024). El particularismo reconsiderado orientación de la acción y contexto institucional. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*.
- PREAL. (1998). *El futuro esta en juego. Informe de la Comision Internacional sobre Educacion, Equidad y Competitividad Economica*.
- Rodríguez, H. (2022). Opinión de estudiantes universitarios respecto al desempeño docente en las tutorías académicas. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 9.
- Santos, J. M. (17 de abril de 1998). *El tiempo*.  
<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-737491>
- Solano, P. (2015). *Aspecto pedagógicos de la educación*. Argentina: Aries.

