Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), noviembre-diciembre 2024,
Volumen 8, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6

LA COMPRENSIÓN LECTORA Y SU INFLUENCIA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS DEL ENTORNO EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

READING COMPREHENSION AND ITS INFLUENCE ON THE RESOLUTION OF MATHEMATICAL PROBLEMS IN THE ENVIRONMENT IN STUDENTS IN THE EIGHTH YEAR OF BASIC EDUCATION

Verónica Alexandra Vinces Vásquez
Unidad Educativa Enrique Noboa Arizaga, Ecuador

Necita Celeste Olmedo Cagua
Unidad Educativa Enrique Noboa Arizaga, Ecuador

Magali Alexandra Chamorro Bermeo
Unidad Educativa Enrique Noboa Arizaga, Ecuador

Mariela del Carmen Chamorro Bermeo
Unidad Educativa Enrique Noboa Arizaga, Ecuador

Vicente Joselito Acosta Benavides
Unidad Educativa Enrique Noboa Arizaga, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.14899

La Comprensión Lectora y su Influencia en la Resolución de Problemas Matemáticos del Entorno en los Estudiantes de Octavo Año de Educación Básica

Verónica Alexandra Vinces Vásquez[1]
veronicaa.vinces@educacion.gob.ec
https://orcid.org/0009-0005-8934-2086
Unidad Educativa Enrique Noboa Arizaga
Santo Domingo – Ecuador

Necita Celeste Olmedo Cagua
necita.olmedo@educacion.gob.ec
https://orcid.org/0009-0009-8902-0190
Unidad Educativa Ernesto Albán Mosquera
Santo Domingo - Ecuador

Magali Alexandra Chamorro Bermeo
magali.chamorro@educacion.gob.ec
https://orcid.org/0009-0008-9041-0818
Unidad Educativa José María Velasco Ibarra
Morona Santiago – Ecuador

Mariela del Carmen Chamorro Bermeo
mariela.chamorro@educacion.gob.ec
https://orcid.org/0009-0006-5305-8216
Unidad Educativa Dr. Gonzalo Rubio Orbe
Santo Domingo – Ecuador

Vicente Joselito Acosta Benavides
vicente.acosta@educacion.gob.ec
https://orcid.org/0009-0008-8381-3205
Unidad Educativa Ernesto Albán Mosquera
Santo Domingo – Ecuador

RESUMEN

El desarrollo de habilidades de pensamiento que se presenta entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, guardan una estrecha relación entre sí. Cabe indicar que el proceso de resolución de problemas matemáticos permite que los estudiantes eleven su capacidad mental para ejercitar su creatividad, proponer reflexiones ymejorar sus procesos de pensamiento, pero se ha logrado identificar que una gran cantidad de estudiantes tienen serias dificultades en la comprensión lectora, puesto que no poseen las habilidades, destrezas y competencias necesarias para analizar, deducir o construir significados a partir de enunciados matemáticos. Esta investigación de enfoque mixto y de diseño exploratoria — descriptiva tiene el propósito de conocer cómo influye la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de octavo año de EGB de la Unidad Educativa “Ernesto Albán Mosquera”. Para ello se investigaron 40 estudiantes y 2 docentes de área de Matemática mediante la aplicación de una encuesta estructurada. Como conclusión se identificó que el nivel que poseen los estudiantes para comprender y razonar la resolución de los problemas matemáticos son bastante deficientes puesto que no se ha logrado desarrollar habilidades de análisis y comprensión, lo que da lugar a un bajo desempeño académico.

***Palabras clave*:** comprensión lectora, problemas matemáticos, estrategias metodológicas, educación

[1] Autor principal.
Correspondencia: veronicaa.vinces@educacion.gob.ec

Reading Comprehension and its Influence on the Resolution of Mathematical Problems in the Environment in Students in the Eighth Year of Basic Education

ABSTRACT

Mathematical problems are closely related to each other. It should be noted that the process of solving mathematical problems allows students to increase their mental capacity to exercise their creativity, propose reflections and improve their thinking processes, but it has been possible to identify that a large number of students have serious difficulties in reading comprehension, since they do not have the skills, abilities and competencies necessary to analyze, deduce or construct meanings from mathematical statements. This research with a mixed approach and an exploratory-descriptive design has the purpose of knowing how reading comprehension influences the resolution of mathematical problems in eighth-year EGB students of the "Ernesto Albán Mosquera" Educational Unit. For this, 40 students and 2 teachers in the area of Mathematics are investigated through the application of a structured survey. In conclusion, it was identified that the level that students have to understand and reason the resolution of mathematical problems is quite deficient since it has not been possible to develop analysis and comprehension skills, which gives rise to poor academic performance.

Keywords: reading comprehension, mathematical problems, methodological strategies, education

Artículo recibido 02 octubre 2024
Aceptado para publicación: 10 noviembre 2024

INTRODUCCIÓN

En el campo educativo el proceso de enseñanza– aprendizaje de la Matemática, es concebido por los docentes y especialmente por los estudiantes como uno de los más complejos y complicados en relación con las demás asignaturas, ya que su aprendizaje presenta un nivel de exigencia más elevado y se involucran actividades mentales superiores que van desde la memorización, la atención y el aprendizaje que demandan discreción y análisis para la construcción del conocimiento hasta el pensamiento y razonamiento, es decir para el aprendizaje de la matemática se debe cumplir con las etapas del conocimiento, comprensión y análisis.

La comprensión lectora es un elemento clave en el aprendizaje, ya que permite a los estudiantes interpretar y analizar la información presentada en diversos contextos, incluyendo la resolución de problemas matemáticos. En el caso específico de los estudiantes de octavo año de educación básica, se observa que la falta de comprensión lectora influye negativamente en su capacidad para resolver problemas matemáticos aplicados a la vida cotidiana. Esto es especialmente relevante, ya que, en el proceso educativo de Matemática, no solo se requiere memorizar y aplicar fórmulas, sino también interpretar situaciones y problemas del entorno. Por tanto, esta investigación busca determinar la relación entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes, con el objetivo de mejorar sus habilidades y facilitar su aprendizaje en esta área. Tradicionalmente en la mayoría de instituciones educativas en lo que se refiere a la enseñanza de la Matemática, un buen porcentaje de docentes se ha preocupado únicamente de enseñar reglas, artificios, métodos, técnicas y hasta tips para resolver ejercicios con las operaciones básicas, logrando que los estudiantes desde que inicia su escolaridad hasta los grados superiores se dediquen a la práctica y en algunos casos a la memorización de las operaciones en especial de la multiplicación y división, y con un menorénfasis a las otras operaciones matemáticas.

Pero nadie se ha preocupado de una enseñanza adecuada de cómo resolver problemas de aplicación de matemáticas en la vida cotidiana, tanto es así que, cuando se rinde una evaluación y está planteada en base a problemas de aplicación, la mayoría de los estudiantes no logran aplicar la operación adecuada

al problema planteado, por más diestro que sea el estudiante en las seis operaciones, debido principalmente a dificultades en la compresión lectora, puesto que no poseen las destrezas, habilidades y competencias en lectura comprensiva y por tanto no logrará la interpretación del problema planteado y por lo tanto no sabrá, que operación aplicar para solucionar este dilema.

A nivel internacional, la comprensión lectora ha sido reconocida como un factor fundamental en el rendimiento académico, especialmente en Matemática, como lo destacan los resultados del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA). Según la OCDE, los estudiantes que tienen una comprensión lectora sólida presentan un mejor desempeño en Matemática, ya que logran interpretar y analizar correctamente los enunciados de los problemas (OCDE, 2019). En países como Finlandia y Singapur, los sistemas educativos priorizan el desarrollo de la comprensión lectora desde etapas tempranas, logrando que los estudiantes apliquen con mayor éxito el razonamiento matemático a problemas de la vida real (Hanushek & Woessmann, 2020). Este enfoque internacional subraya la necesidad de integrar la comprensión lectora en la enseñanza de Matemática para mejorar los resultados globales en la educación.

En Ecuador, la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos siguen siendo desafíos importantes en el ámbito educativo. Según el Instituto Nacional de Evaluación Educativa, “los estudiantes de educación básica presentan dificultades tanto en comprensión lectora como en Matemática, lo cual afecta sus resultados en evaluaciones nacionales” (INEVAL, 2022). El Ministerio de Educación ha implementado programas para fortalecer estas competencias, aunque los resultados aún muestran una brecha significativa, especialmente en áreas rurales y en niveles básicos como octavo año (Ministerio de Educación, 2023). La comprensión lectora, al estar directamente relacionada con la capacidad para resolver problemas, requiere un enfoque integral en la educación ecuatoriana para que los estudiantes desarrollen habilidades útiles y prácticas en su vida académica y cotidiana.

En el contexto de la Unidad Educativa Ernesto Albán Mosquera, en Quito, se observa que los estudiantes de octavo año presentan series dificultades en la resolución de problemas matemáticos debido a una comprensión lectora limitada. Según un informe del Departamento de Evaluación Institucional, la mayoría de los estudiantes presentan dificultades para interpretar los enunciados de problemas matemáticos, lo cual afecta su rendimiento académico en esta área. Esta problemática refleja

la necesidad de adoptar enfoques pedagógicos que integren la comprensión lectora con las habilidades matemáticas, permitiendo que los estudiantes apliquen su aprendizaje de manera efectiva en la resolución de problemas.

Cabe mencionar que la comprensión lectora en conjunto con la resolución de problemas matemáticos, son consideradas como capacidades básicas que los estudiantes deben desarrollar para lograr una serie de aprendizajes y destrezas, pero la realidad es otra ya que llegan a la Educación Secundaria con series de dificultades tanto en comprensión lectora como en la resolución de problemas matemáticos

Debido a que no están bien cimentadas las destrezas y competenciasrelacionadas con el proceso de resolución de problemas matemáticos, que es una de las actividades básicas que forman parte del currículo de la educación secundaria, puesto que una vez que se ha adquirido esta habilidad, permite que los estudiantes eleven su capacidad mental para ejercitar su creatividad, reflexionar y mejorar sus procesos de pensamiento.

Sin embargo, se ha podido identificar que una gran cantidad de estudiantes de octavo año presentan serias dificultades en la comprensión lectora de los problemas matemáticos planteados en diversas evaluaciones, debido a que el estudiante no logra reconocer y aplicar la operación matemática adecuada a un problema planteado a pesar de tener bien cimentados los conocimientos de las operaciones básicas.

Los beneficiarios directos de esta investigación son los estudiantes, quienes podrán mejorar sus habilidades de comprensión lectora y su capacidad para resolver problemas matemáticos aplicados, lo cual les será útil tanto en su vida académica como en su desarrollo personal y profesional. Además, los docentes de Matemática y otras áreas relacionadas también se beneficiarán, al contar con un análisis que puede guiar mejoras en sus métodos de enseñanza, así como investigadores interesados en el tema educativo.

METODOLOGÍA

Esta investigación emplea el enfoque de tipo mixto, es decir tiene características de una investigación cualitativa y cuantitativa, para considerar las diversas respuestas por parte de los docentes y estudiantes, ya que utiliza técnicas de recolección de información como las encuestas, estudio de caso y revisión bibliográfica relacionada con la problemática planteada.

El presente estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo y cualitativo, adoptando un diseño de

investigación explicativa y correlacional. La primera según Hernández, Fernández y Baptista (2014), tienen dos etapas definidas, “una primera etapa en la cual se recaban y analizan datos cuantitativos, seguida de otra donde se recogen y evalúan datos cualitativos” (p.554). Por su parte, el enfoque correlacional buscó establecer la relación entre ambas variables, proporcionando una visión integral de cómo la comprensión lectora impacta en el desempeño matemático. Este diseño fue seleccionado por su capacidad para abordar tanto el análisis detallado de las variables como la relación existente entre ellas.

Para recopilar la información necesaria, se emplearon dos técnicas principales: la encuesta y la entrevista. La encuesta, dirigida a los estudiantes, incluyó preguntas estructuradas orientadas a evaluar sus niveles de comprensión lectora y su desempeño en problemas matemáticos relacionados con situaciones cotidianas.

Por otro lado, se realizaron entrevistas semiestructuradas a los docentes de matemáticas, con el objetivo de explorar sus percepciones y estrategias pedagógicas respecto a la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos y el desarrollo de la comprensión lectora en sus estudiantes. Estos instrumentos permitieron recoger información valiosa desde diferentes perspectivas, enriqueciendo el análisis y la interpretación de los resultados.

Este estudio contó con la participación de 38 estudiantes de octavo año de educación básica y 2 docentes de matemáticas. Para definir la muestra, se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, eligiendo a los 38 estudiantes y 2 docentes que formaron parte activa de las etapas de intervención y evaluación del proyecto. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), este tipo de muestreo se basa en la accesibilidad y disposición de los participantes para colaborar, lo que lo hizo especialmente apropiado para esta investigación.

La discusión de los resultados, una vez plasmados en documentos y organizados en una base de datos, fue un proceso relativamente sencillo, ya que se logró entrelazar los hallazgos obtenidos en la investigación con la información recopilada mediante las encuestas aplicadas a estudiantes y docentes. Además, se respaldaron los resultados con una sólida base teórica y los antecedentes proporcionados por investigaciones similares sobre el tema.

En esencia, la triangulación de datos se basa en la recopilación de información desde diversos enfoques

y fuentes para compararla y contrastarla, permitiendo un control cruzado que aumenta la validez de los resultados. Esto se refleja en lo expuesto por Forni y Grande: “La triangulación de datos (ya sea en el tiempo o en el espacio) implica implantar diferentes estrategias de recolección de datos, con el fin de contrastar un determinado conjunto de observaciones con otros, abordando el mismo fenómeno” (Forni y Grande, 2020, p.166).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se mostrará el análisis e interpretación de los resultados de la investigación, los cuales permitirá determinar si la comprensión lectora incide en la resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de octavo año EGB.

Tabla 1. Análisis de la entrevista a los docentes de octavo año básico.

Dimensión	Pregunta	Entrevista 1	Entrevista 2	Interpretación
Estrategias pedagógicas	¿Qué estrategias utilizan para mejorar la comprensión lectora en problemas matemáticos?	Uso de lectura guiada y preguntas dirigidas.	Incorporación de ejemplos prácticos y actividades grupales.	Ambas entrevistas reflejan un enfoque en actividades prácticas, aunque con mayor énfasis en lo grupal en la entrevista 2.
Dificultades comunes	¿Qué dificultades observan en los estudiantes al resolver problemas matemáticos?	Dificultad para interpretar enunciados largos o complejos.	Confusión con el vocabulario matemático y términos abstractos.	Se identifican dificultades tanto en el lenguaje general como en términos específicos de la matemática.
Relación lectura-matemática	¿Consideran que una mala comprensión lectora afecta directamente la resolución de problemas?	Sí, porque dificulta identificar datos clave en los problemas.	Sí, ya que los estudiantes no comprenden bien las preguntas o lo que se espera de ellos.	Ambos docentes coinciden en que la comprensión lectora tiene un impacto directo en el desempeño matemático.
Motivación estudiantil	¿Cómo perciben la actitud de los	Los estudiantes suelen mostrarse	Algunos estudiantes	La falta de conexión entre los problemas

	estudiantes hacia la lectura de problemas matemáticos?	desmotivados porque consideran los problemas extensos y aburridos.	muestran interés solo cuando los problemas se relacionan con situaciones cotidianas.	matemáticos y los intereses de los estudiantes influye negativamente en su motivación.
Propuestas de mejora	¿Qué estrategias sugieren implementar para fortalecer la relación entre lectura y matemáticas?	Fomentar la lectura comprensiva en contextos cotidianos y relacionados con las matemáticas.	Implementar talleres interdisciplinarios de lectura y resolución de problemas prácticos.	Las propuestas sugieren un enfoque interdisciplinario y contextualizado para fortalecer ambas competencias.

Nota: Resultados de la entrevista aplicada a los docentes de que imparten matemática a octavo año básico.

El análisis de las entrevistas realizadas a los docentes de octavo año básico revela una conexión importante entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos. Los docentes coinciden en que los estudiantes enfrentan dificultades significativas al interpretar enunciados largos y al manejar vocabulario matemático. Estas limitaciones no solo afectan la identificación de datos relevantes, sino también la comprensión de lo que se espera al resolver un problema. Estos resultados coinciden con investigaciones previas que destacan la influencia del lenguaje como un mediador esencial en el aprendizaje matemático, subrayando que la lectura comprensiva es una competencia transversal.

Por otro lado, las estrategias pedagógicas actuales, como la lectura guiada, el trabajo grupal y el uso de ejemplos prácticos, muestran ser herramientas útiles, pero todavía carecen de un enfoque interdisciplinario que vincule la lectura y las matemáticas de manera más efectiva. En ambas entrevistas, los docentes sugieren la incorporación de actividades que conecten las matemáticas con contextos reales, como talleres prácticos y problemas de la vida diaria. Esto refleja una necesidad de adaptar las metodologías para que sean más contextualizadas y significativas, con el fin de mejorar tanto la comprensión lectora como las habilidades matemáticas.

Por último, un factor relevante identificado en la motivación estudiantil indica que la falta de interés hacia los problemas matemáticos extensos o abstractos contribuye al bajo rendimiento en esta área. Sin

embargo, cuando los problemas están relacionados con situaciones cotidianas, los estudiantes tienden a mostrar una actitud más positiva hacia la resolución de los mismos. Este hallazgo resalta la importancia de diseñar actividades didácticas que no solo fortalezcan las competencias lectoras y matemáticas, sino que también consideren los intereses y contextos de los estudiantes, promoviendo así un aprendizaje más dinámico y efectivo.

A continuación, se analiza los datos de la encuesta aplicada a estudiantes de octavo EGB, enfocada en sus percepciones, actitudes y habilidades respecto a la comprensión lectora y su impacto en la resolución de problemas matemáticos. Los resultados permitirán identificar factores claves y proponer estrategias pedagógicas para integrar el desarrollo de habilidades lectoras y matemáticas en el aula.

1.- ¿Con qué frecuencia entiendes completamente los enunciados de los problemas matemáticos en clase?

Tabla 2: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Criterio	Frecuencia	% Porcentaje
Siempre	7	17,5%
Frecuentemente	9	22,5%
A veces	18	45,0%
Nunca	6	15,0%
Total	**40**	**100%**

Nota**:** Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de octavo año básico.

Basado a la pregunta sobre si los estudiantes entienden completamente los enunciados de los problemas matemáticos, el 45% de los estudiantes mencionan que a veces entienden los enunciados, lo que indica una dificultad en este aspecto. Un 22,5% lo hace frecuentemente, el 17,5% lo hace siempre y el 15% restante nunca logra comprenderlos. Esto sugiere la necesidad de estrategias pedagógicas para mejorar la comprensión lectora en matemáticas.

2.- ¿Durante las actividades de lectura logra usted comprender con facilidad la idea principal de un texto leído?

Tabla 3: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Criterio	Frecuencia	% Porcentaje
Siempre	6	15,0%
Frecuentemente	12	30,0%
A veces	19	47,5%

Nunca	3	7,5%
Total	**40**	**100%**

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de octavo año básico.

Los resultados obtenidos sobre si los estudiantes logran comprender con facilidad la idea principal de un texto leído, el 47,5% de los alumnos mencionaron que a veces, lo que denota una habilidad lectora limitada, el 15% logra entenderla siempre, mientras que el 30% lo hace frecuentemente y el 7,5% manifiesta que nunca comprenden con facilidad. Esto refleja que la dificultad en comprensión lectora no es exclusiva de las matemáticas.

3.- ¿Domina las seis operaciones básicas para la resolución de ejercicios matemáticos?

Tabla 4: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Criterio	Frecuencia	% Porcentaje
Siempre	7	17,5%
Frecuentemente	10	25,0%
A veces	17	42,5%
Nunca	6	15,0%
Total	**40**	**100%**

Nota**:** Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de octavo año básico.

Los resultados obtenidos sobre si los estudiantes dominan las seis operaciones básicas para la resolución de problemas matemáticos, el 42,5% mencionaron que a veces dominan estas operaciones, el 17,5% las manejan siempre. Un 25% indican que lo hace frecuentemente y un 15% nunca las dominan. Estos datos apuntan a que el dominio básico en matemáticas aún es una barrera para muchos estudiantes.

4.- ¿Logras comprender e interpretar los problemas matemáticos con facilidad?

Tabla 5: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Criterio	Frecuencia	% Porcentaje
Siempre	6	15,0%
Frecuentemente	12	30,0%
A veces	17	42,5%
Nunca	5	12,5%
Total	**40**	**100%**

Nota: Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de octavo año básico.

Los resultados obtenidos sobre si los estudiantes logran comprender e interpretar los problemas matemáticos con facilidad: el 42,5% de los estudiantes lo logra solo a veces. El 30% lo hace

frecuentemente y el 15% siempre. El 12,5% reporta que nunca lo logra. Esto sugiere que las dificultades en comprensión lectora afectan directamente el rendimiento en matemáticas.

5.- ¿Crees que una buena comprensión del enunciado influye en tu capacidad para resolver problemas matemáticos?

Tabla 6: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Criterio	Frecuencia	% Porcentaje
Siempre	17	42,5%
Frecuentemente	13	32,5%
A veces	8	20,0%
Nunca	2	5,0%
Total	**40**	**100%**

Nota**:** Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de octavo año básico.

Los resultados obtenidos sobre si cree que una buena comprensión del enunciado influye en la capacidad para resolver problemas matemáticos; el 42,5% de estudiantes considera que siempre, el 32,5% frecuentemente, el 32,5% a veces y el 20% nunca. Esto indica que los estudiantes reconocen la conexión entre comprensión lectora y éxito en la matemática.

6.- ¿Sientes que disfrutas leer y resolver problemas matemáticos contextualizados en tu entorno?

Tabla 7: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Criterio	Frecuencia	% Porcentaje
Siempre	8	20,0%
Frecuentemente	10	25,0%
A veces	17	42,5%
Nunca	5	12,5%
Total	**40**	**100%**

Nota**:** Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de octavo año básico.

Basado a los resultados si los estudiantes disfrutan leer y resolver problemas matemáticos en su entorno; el 42,5% mencionan que solo a veces disfrutan de esas actividades, un 20% dice que lo hace siempre, el 25% frecuentemente y el 12,5% manifiesta que nunca lo disfruta, lo que podría estar relacionado con las dificultades mencionadas anteriormente.

7.- ¿Qué aspectos encuentras más complicados al leer un problema matemático? (Puedes seleccionar más de una opción.)

Tabla 8: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Criterio	Frecuencia	% Porcentaje
Identificar las palabras claves	7	17,5%
Relacionar la información con el contexto matemático	20	50,0%
Entender los términos específicos	13	32,5%
Ninguno	0	0%
Total	**40**	**100%**

Nota**:** Resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de octavo año básico.

¿Los resultados obtenidos a los estudiantes sobre qué aspectos encuentran más complicados al leer un problema matemático, el 17,5 mencionan que identificar palabras claves, el 50% relacionar la información con el contexto matemático y el 32,5% entender los términos específicos, lo que refleja desafíos significativos en la comprensión de problemas matemáticos.

DISCUSIÓN

La presente sección expone el análisis de las entrevistas realizadas a los docentes y los resultados de la encuesta aplicada a estudiantes de octavo año de educación general básica (EGB). Estos datos permiten determinar la incidencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos, destacando las áreas de mejora necesarias en las estrategias pedagógicas. En las entrevistas, los docentes señalaron que las principales dificultades de los estudiantes radican en la interpretación de enunciados largos y en el manejo de términos matemáticos específicos.

Este panorama se alinea con los resultados de las encuestas, donde un 42,5% de los estudiantes indicó que solo "a veces" comprende los problemas matemáticos, y un 50% identificó como mayor desafío relacionar la información del problema con el contexto matemático. Esto confirma que la comprensión lectora actúa como un puente crítico en la interpretación y resolución de problemas matemáticos, pues las carencias en esta área obstaculizan tanto la identificación de datos clave como el planteamiento adecuado de soluciones.

Por otro lado, las estrategias pedagógicas mencionadas por los docentes, como la lectura guiada, las preguntas dirigidas y las actividades grupales, se evidencian como valiosas, aunque insuficientes sin un enfoque interdisciplinario. Las encuestas reflejan que solo el 17,5% de los estudiantes logran entender

completamente los enunciados matemáticos, lo que sugiere que las metodologías deben ampliarse para integrar mejor las competencias lectoras y matemáticas. En este sentido, los talleres contextualizados y los problemas relacionados con la vida cotidiana, propuestos por los docentes, resultan prometedores para promover un aprendizaje significativo y motivador.

La motivación de los estudiantes también emerge como un factor determinante. Según la encuesta, un 42,5% de los estudiantes disfruta de los problemas matemáticos "a veces", mientras que un 12,5% no los disfruta en absoluto. Los docentes mencionaron que el interés de los estudiantes aumenta cuando los problemas están vinculados a situaciones reales, lo que resalta la importancia de diseñar actividades que no solo sean retadoras, sino también relevantes para sus contextos personales y académicos.

Finalmente, es destacable que el 75% de los estudiantes reconocen que una buena comprensión del enunciado influye "siempre" o "frecuentemente" en su capacidad para resolver problemas. Este hallazgo refuerza la necesidad de priorizar estrategias que fortalezcan la comprensión lectora como un recurso transversal en la enseñanza de matemáticas. Así, la combinación de enfoques innovadores y contextuales no solo puede mejorar el desempeño académico, sino también fomentar actitudes más positivas hacia estas áreas fundamentales del aprendizaje.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados de la investigación y la discusión de los resultados, a continuación, se proponen las siguientes conclusiones:

La comprensión lectora es un elemento fundamental en el proceso de resolución de problemas matemáticos, ya que permite a los estudiantes interpretar correctamente los enunciados, identificar datos relevantes y seleccionar las operaciones necesarias para plantear soluciones. En los estudiantes de octavo año, las dificultades en esta área impactan significativamente su desempeño académico, limitando su capacidad para aplicar conceptos matemáticos a problemas del entorno.

Los métodos de enseñanza tradicionalmente enfocados en la memorización de fórmulas y operaciones básicas han demostrado ser insuficientes para preparar a los estudiantes en la interpretación y resolución de problemas matemáticos contextualizados. La falta de integración de estrategias pedagógicas que abordan la comprensión lectora, como talleres interdisciplinarios y actividades contextualizadas, perpetúa estas deficiencias en la enseñanza de Matemática.

La implementación de estrategias pedagógicas que vinculen la matemática con situaciones reales y cotidianas puede mejorar tanto la comprensión lectora como la motivación hacia esta asignatura. Estas metodologías permiten a los estudiantes desarrollar habilidades prácticas y fomentar actitudes positivas, fortaleciendo su capacidad para enfrentar problemas matemáticos con mayor confianza y eficacia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alejandro, A. (2022). *Estrategias metodológicas para asegurar el aprendizaje de las operaciones combinadas séptimo año de educación básica*. Obtenido de Repositorio UPSE: https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/7417

Arrieta, O. y Martínez, S. (2021). *Resolución de problemas matemáticos desde la comprensión lectora una gestión necesaria con docentes de educación básica* (Doctoral dissertation, Corporación Universidad de la Costa). https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/8023

Balón, O. (2023). *Estrategias metodológicas para la resolución de problemas matemáticos en la vida cotidiana en los estudiantes del séptimo año de la escuela de educación básica Santa Rosa* (Bachelor's thesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2023.). https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/9365

Banda, J. (2019). *Estado del Arte sobre las estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos*. Obtenido de Repositorio Universidad Peruana Cayetano Heredia: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9425/ Estado_BandaSalazar_July.pdf?sequence=1

Blanco, N. L. (1992). *Consideraciones Elementales sobre la Resolución de Problemas.* Barajoz España: Departamento de Didáctica del Universidad de Extremadura.

Casimiro, M. (2018). *Método de Pólya en la resolución de problemas de ecuaciones*, Quetzaltenango, Guatemala, http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/05/86/Casimiro-Maria.pdf

Código de la niñez y adolescencia, (2013). https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/este-es-06-C%C3%93DIGO-DE-LA-NI%C3%91EZ-Y-ADOLESCENCIA-Leyes-conexas.pdf

Constitución Política de la República del Ecuador, (2021|). https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del- Ecuador_act_ene-2021.pdf

Espinal, L. y Gelvez, Y. (2019). *Método de Pólya como estrategia pedagógica para fortalecer la competencia resolución de problemas matemáticos con operaciones básicas*. *Zona próxima*, (31), 8-25., http://www.scielo.org.co/pdf/zop/n31/2145-9444- zop-31-8.pdf

Flores, A. (2018). *Estrategias didácticas para un aprendizaje constructivista en la enseñanza de las matemáticas en los niños y niñas de nivel primaria*. *Perspectivas docentes*, (52), 43-58. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6349169

Hernández, R. Fernández, C y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. Recuperado de https://bit.ly/2KuIRKo

Forni, P. y Grande, P. (2020). *Triangulación y métodos mixtos en las ciencias sociales contemporáneas*. *Revista mexicana de sociología*, *82*(1), 159-189.

García, C. (2023). *Construcción del conocimiento para la comprensión del lenguaje matemático. Revista Colegiada De Ciencia*, *4*(2), 111–122. Recuperado a partir de https://revistas.up.ac.pa/index.php/revcolciencia/article/view/3728

Garza, R., Martínez, E., Vilalta, J., y González, C. (2022). *Modelación matemática en la solución de problemas de la producción, los servicios y la salud*. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba, *12*(2), e1157. Epub 20 de junio de 2022. Recuperado: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-01062022000200017&lng=es&tlng=es

González, C., Pérez, M., Reyes, E., Reyes, B., Martín, D., y Delgado, S. (2018). T*he levels of understanding of the content in the teaching and learning process of Mathematics*. Panorama Cuba y Salud, 13(2), 10. https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2018/pcs182q.pdf

Herrera, D. (2018). *La comprensión lectora y su influencia en la resolución de ejercicios matemáticos en los estudiantes de octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa Alfonso Troya del cantón Ambato* (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de

Ciencias humanas y de la Educación. Carrera de Educación Básica). https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/23441

Ley Orgánica de Educación Intercultural, (2021). *Registro Oficial Suplemento 417 de 31-mar.-2011 Ultima modificación: 19-abr.-2021 Estado: Reforma*do, https://gobiernoabierto.quito.gob.ec/Archivos/Transparencia/2021/04abril/A2/ANEXOS/PROCU_LOEI.pdf

Marriaga, M. y Páez, P. (2019). *Comprensión lectora: una herramienta para la resolución de problemas matemáticos en básica primaria*. https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/3192/22606172%20-%2072285801.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Nestarez, L. (2022). *Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en los estudiantes de una institución educativa de Cañete*, 2022. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95776/Nestarez_QLC-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Pérez, L. y Álvarez, P. (2021). Fortalecimiento del nivel literal e inferencial de comprensión lectora para la resolución de problemas matemáticos, mediante una secuencia didáctica basada en el juego. https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/1ed600a6-9d2c-4661-b32a-62cc505992db/content

Pólya, G. (1989). *Como Plantear y Resolver Problemas*. Méjico: Trillas.

Redondo, S. y Ardila, B. (2022). *El método Pólya como propuesta pedagógica para fortalecer conocimientos y habilidades en la resolución de problemas matemáticos, de la Institución Educativa Centro de Comercio de Piedecuesta, Santander*. https://repository.unad.edu.co/handle/10596/48705

Rosales, M. y Salvo, G. (2013). *Influencia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos de contexto en estudiantes de quinto y sexto año básico de dos establecimientos municipales de la comuna de Chillán*. http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1868/1/Rosales_Molina_Maria.pdf

Simons, H. (2011). El estudio de caso*: Teoría y práctica*. Ediciones Morata.

Solano, B. (2022). *La aplicación de recursos tecnológicos para el fortalecimiento del proceso de aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del 5to. Año de educación básica en la escuela José Mejía Lequerica, en el periodo académico 2022-2023*. Obtenido de REPOSITORIO UPSE: https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/8407