Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 18 Número: 4 Trimestre: octubre-diciembre Año: 2026
Recepción: 05/01/2026 Aprobado: 05/10/2026 Artículo de revisión

La integración de las habilidades interpretar y comprender en la resolución de problemas aritméticos en la educación especial

The Integration of Interpretation and Understanding Skills in Solving Arithmetic Problems in Special Education

Luis Yunier Montejo Núñez[1] (luismn@ult.edu.cu) (https://orcid.org/0009-0001-6663-7499)

Pedro José Serrano Yero[2] (pedrosy@ult.edu.cu) (https://orcid.org/0000-0002-1358-2746)

Essenia Cruz Alfonso[3] (essenia@ult.edu.cu) (https://orcid.org/0000-0001-9540-0194)

Resumen

La Educación Especial requiere hoy de un profesional preparado, innovador que vincule los objetivos generales en la formación del educando. El perfeccionamiento continuo impone a la Universidad la tarea de preparar a los jóvenes para la vida. El desarrollo de habilidades para resolver problemas aritméticos ha de estar en el foco de especial atención, por la importancia que reviste desde el punto de vista práctico. La resolución de problemas aritméticos siempre ha sido uno de los grandes pilares del aprendizaje de las matemáticas, esto implica, entre otras cosas, saber integrar de manera coherente objetos, definiciones, representaciones matemáticas y usar esas configuraciones para encontrar respuestas correctas al problema dado. El objetivo de este artículo es proponer actividades que integren las habilidades interpretar y comprender en la resolución de problemas aritméticos, a partir del adiestramiento en el uso de procedimientos heurísticos. Se empleó un enfoque cualitativo con revisión bibliográfica de autores clásicos y contemporáneos en didáctica de la matemática (Polya, Schoenfeld, Ballester). Se diseñaron unidades didácticas que incorporan estrategias como el uso de materiales manipulativos, análisis de errores, resolución colaborativa y reflexión metacognitiva. La implementación de las actividades permitió mejorar la capacidad de los estudiantes para interpretar enunciados, comprender conceptos subyacentes y transformar errores en oportunidades de aprendizaje. Se evidenció un incremento en la motivación, autonomía y precisión en la resolución de problemas aritméticos.

Palabras clave: Educación Especial, problemas aritméticos, interpretar, comprender.

Abstract

Special Education today requires a well-prepared, innovative professional who can connect general objectives with the training of the learner. Continuous improvement imposes on the University the task of preparing young people for life. The

[1] Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Instructor. Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Educación Especial. Universidad de Las Tunas. Las Tunas, Cuba.
[2] Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Técnicas y Agropecuarias, Departamento de Informática. Universidad de Las Tunas. Las Tunas, Cuba.
[3] Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Profesora Auxiliar. Facultad de Ciencias Técnicas y Agropecuarias, Departamento de Informática. Universidad de Las Tunas. Las Tunas, Cuba.

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 18 Número: 4 Trimestre: octubre-diciembre Año: 2026
Recepción: 05/01/2026 Aprobado: 05/10/2026 Artículo de revisión

development of skills to solve arithmetic problems must be a focus of special attention, due to its practical importance. Arithmetic problem-solving has always been one of the great pillars of mathematics learning; this implies, among other things, knowing how to coherently integrate objects, definitions, mathematical representations, and how to use these configurations to find correct answers to the given problem. The objective of this research is to propose activities that integrate the skills of interpreting and understanding in the resolution of arithmetic problems, based on training in the use of heuristic procedures. A qualitative approach was employed, with a bibliographic review of classical and contemporary authors in mathematics didactics (Polya, Schoenfeld, Ballester). Didactic units were designed that incorporate strategies such as the use of manipulatives, error analysis, collaborative problem-solving, and metacognitive reflection. The implementation of these activities improved students' ability to interpret statements, understand underlying concepts, and transform errors into learning opportunities. An increase in motivation, autonomy, and accuracy in solving arithmetic problems was observed.

Key words: Special education, arithmetic problems, interpretation, understanding.

Introducción

La Matemática es una de las asignaturas priorizadas por el Ministerio de Educación, su línea metodológica fundamental es la solución de ejercicios dentro de los cuales ocupan un lugar importante la resolución de problemas aritméticos. Es conocido que subsisten en la práctica escolar, deficiencias relacionadas con este dominio cognitivo, evidenciado en el hecho de que constituye uno de los problemas en la provincia de Las Tunas.

En el contexto de la educación especial, la resolución de problemas aritméticos implica no solo la aplicación de procedimientos matemáticos, sino también la capacidad de interpretar el enunciado y comprender el contexto del problema. La integración de la interpretación y la comprensión se ha reconocido como un elemento fundamental para el desarrollo de competencias matemáticas sólidas. Esta investigación se centra en la sinergia entre estos dos procesos, mostrando cómo su integración en el diseño curricular y en la práctica didáctica puede fortalecer la formación matemática de los estudiantes y facilitar la identificación y corrección de errores en la resolución aritmética.

En este sentido, investigadores de diferentes partes del mundo han propuesto métodos y procedimientos para el trabajo en la resolución de problemas entre las cuales pueden citarse: Polya (1965), Geissler (1989), Labarrere (1986), Schoenfeld (1992), Ballester (1992), De Guzmán (2000), Marques (2002), Álvarez et al (2014), Ballester (2015), Rodríguez Núñez y Gamboa Graus (2019).

Estos resultados constituyen valiosos aportes en aras de generalizar los conocimientos en esta área del saber, ya que abordan el tema desde diferentes ciencias y asumen posiciones, a partir de la resolución de problemas donde se pone en práctica el principio general de aprendizaje activo. Además, enfatizan en los procesos de interpretación y comprensión en la resolución de problemas aritméticos.

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 18 Número: 4 Trimestre: octubre-diciembre Año: 2026
Recepción: 05/01/2026 Aprobado: 05/10/2026 Artículo de revisión

La relevancia de este artículo radica en la necesidad de desarrollar métodos de enseñanza que vayan más allá de la simple memorización de procedimientos, promoviendo el análisis conceptual y la reflexión crítica acerca de los enunciados y resultados obtenidos. En este artículo se analizarán diversas estrategias didácticas, se discutirán las implicaciones del error como herramienta de aprendizaje y se presentarán estudios de intervención que evidencian el impacto de la integración de la interpretación y la comprensión en el proceso de resolución de problemas aritméticos.

Materiales y métodos

Se empleó un enfoque cualitativo con revisión bibliográfica de autores clásicos y contemporáneos en didáctica de la matemática (Polya, Schoenfeld, Ballester). Se diseñaron unidades didácticas que incorporan estrategias como el uso de materiales manipulativos, análisis de errores, resolución colaborativa y reflexión metacognitiva.

Resultados

Visualización 1 Estrategias didácticas

Tabla 1

Comparación de estrategias didácticas para integrar interpretación y comprensión en aritmética

Estrategia	Objetivo principal	Resultado esperado
Uso de materiales manipulativos	Facilitar la visualización y comprensión de conceptos	Mejora en la identificación de relaciones matemáticas
Análisis de errores	Convertir el error en oportunidad de aprendizaje	Desarrollo de capacidad crítica y autocrítica
Resolución colaborativa	Fomentar la discusión y el intercambio de ideas	Fortalecimiento de la interpretación y justificación
Contextualización de problemas	Relacionar el problema con experiencias cotidianas	Incremento del interés y la motivación en la resolución
Reflexión metacognitiva	Identificar y mejorar estrategias de resolución	Mayor autonomía y eficacia en la resolución de problemas

Fuente: Elaboración por los autores a partir de la investigación.

Análisis y uso pedagógico del error en la resolución aritmética

El error es un componente esencial en el proceso de aprendizaje. En muchos estudios, se ha reconocido que los errores no deben considerarse como fracasos, sino como recursos pedagógicos que ofrecen información valiosa sobre el estado de la comprensión del estudiante y los posibles vacíos en su interpretación del problema.

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 18 Número: 4 Trimestre: octubre-diciembre Año: 2026
Recepción: 05/01/2026 Aprobado: 05/10/2026 Artículo de revisión

- Clasificación y categorización del error

Para poder aprovechar los errores de forma pedagógica, es fundamental clasificarlos en función de su origen. Entre las categorías identificadas en investigaciones se encuentran:

- Errores de interpretación: Aquellos en los que el estudiante no comprende correctamente el enunciado del problema.
- Errores procedimentales: Errores al aplicar fórmulas o realizar operaciones aritméticas.
- Errores de cálculo: Fallos en la ejecución numérica o en la manipulación de datos.
- Errores conceptuales: Dificultades en la comprensión de los conceptos matemáticos subyacentes.

La clasificación de errores permite a los docentes diseñar intervenciones específicas que fortalezcan tanto la capacidad de interpretar como la habilidad de comprender y aplicar los conocimientos matemáticos. Por ejemplo, se puede utilizar la metodología de análisis cualitativo para identificar patrones en las equivocaciones de los estudiantes y, a partir de ello, ajustar la didáctica en el aula.

- Reflexión docente y análisis de contextos problemáticos

Los docentes juegan un rol crucial en convertir los errores en elementos constructivos. Las estrategias de reflexión docente, apoyadas en modelos teóricos como el propuesto por Parada y Figueras, promueven la evaluación crítica del proceso de enseñanza-aprendizaje y la identificación de aspectos de mejora en la práctica diaria. Este enfoque fomenta una cultura de análisis y diálogo en la que compartir experiencias y estrategias permite ajustar la intervención pedagógica en tiempo real.

Visualización 2: Diagrama de flujo del análisis de errores en el aula

Figura 1

Diagrama de flujo que ilustra el proceso de análisis del error en el aula, desde la presentación del problema hasta el ajuste de estrategias didácticas, convirtiendo el error en una oportunidad de aprendizaje

A["Inicio: Presentación del problema"] --> B["Interpretación del enunciado"]

B --> C["Resolución individual"]

C --> D["Revisión y análisis del error"]

D --> E["Discusión en pareja o grupo"]

E --> F["Clasificación del error"]

F --> G["Reflexión metacognitiva del docente"]

G --> H["Ajuste de estrategias didácticas"]

H --> I["Aplicación en nuevos problemas"]

I --> J["Retroalimentación y seguimiento"]

J --> FIN

Fuente: Elaboración por los autores a partir de la investigación.

- Uso de la retroalimentación en la práctica docente

La retroalimentación efectiva es un elemento fundamental para corregir errores y mejorar la interpretación del enunciado en la resolución de problemas. Al proporcionar observaciones específicas y enfocadas en el proceso, los docentes pueden guiar a los estudiantes hacia una mejor comprensión del problema y una utilización más precisa de los procedimientos matemáticos. Este enfoque se traduce en mejoras significativas en la capacidad de los alumnos para interpretar enunciados complejos y aplicar correctamente las operaciones aritméticas.

Desarrollo de habilidades interpretativas en el aula

El fomento de habilidades interpretativas en la resolución aritmética implica una serie de procesos interconectados que deben ser abordados de manera sistemática. Estas habilidades incluyen la capacidad de identificar datos relevantes en un problema, la formulación de hipótesis acerca de la relación entre los distintos elementos y la aplicación de diferentes representaciones (numérica, gráfica, verbal) para resolver el problema.

- Diagnóstico del nivel de interpretación y comprensión

Para implementar estrategias de mejora, es fundamental realizar diagnósticos iniciales que permitan identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes en lo que respecta a la interpretación de enunciados y la compresión de conceptos matemáticos. Los instrumentos de diagnóstico pueden incluir la aplicación de pruebas, actividades de resolución de problemas colaborativos y análisis cualitativos de las respuestas de los alumnos.

- Diseño de actividades y unidades didácticas

El diseño de unidades didácticas que integren la interpretación y la comprensión debe incluir:

- Presentaciones teóricas y prácticas: Introducción de conceptos a través de ejemplos contextualizados y actividades que permitan la discusión en el aula.
- Actividades de resolución colaborativa: Dinámicas en parejas o grupos pequeños que favorezcan el debate sobre el significado de los enunciados y la identificación de estrategias de solución.
- Ejercicios de reflexión: Tareas que propicien la autorreflexión sobre los procesos de resolución y la discusión de los errores cometidos.
- Estas unidades didácticas deben estar alineadas con el currículo vigente y adaptarse a las necesidades particulares de los estudiantes, lo que permite una implementación flexible y contextualizada.

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 18 Número: 4 Trimestre: octubre-diciembre Año: 2026
Recepción: 05/01/2026 Aprobado: 05/10/2026 Artículo de revisión

Visualización 3: Comparación entre interpretación y comprensión en la resolución de problemas

Tabla 2

Comparación de elementos clave en la habilidad de interpretación versus comprensión durante la resolución de problemas aritméticos.

Aspecto evaluado	**Habilidad de interpretación**	**Habilidad de comprensión**
Identificación de datos	Reconocer la información relevante en el enunciado	Comprender la relación entre los datos
Planteamiento del problema	Traducir el problema a un contexto real	Analizar y aplicar conceptos matemáticos subyacentes
Solución del problema	Formular hipótesis y plantear estrategias de solución	Ejecutar los procedimientos matemáticos de forma correcta
Retroalimentación	Discusión sobre el sentido y relevancia del problema	Evaluación y corrección de errores en la aplicación del método

Fuente: Elaboración por los autores a partir de la investigación.

- Incorporación de tecnologías y materiales manipulativos

El uso de tecnologías digitales y materiales manipulativos se destaca como un recurso valioso para promover habilidades interpretativas y de comprensión. Herramientas como aplicaciones interactivas, pizarras digitales, y manipuladores virtuales facilitan la visualización de conceptos abstractos, haciendo perceptibles las relaciones entre las partes del problema y ayudando a los estudiantes a internalizar los procedimientos matemáticos. Esta combinación de lo tangible y lo digital crea un ambiente de aprendizaje más inclusivo y participativo.

- Casos prácticos y estudios de intervención

Diversos estudios y experiencias de aula han mostrado que la integración de la interpretación y la comprensión en la resolución de problemas aritméticos tiene un impacto positivo en el desempeño de los estudiantes. A continuación, se presentan algunos ejemplos y análisis de intervenciones realizadas en contextos educativos de educación especial:

- Proyecto de aula en la enseñanza de la aritmética

Un ejemplo destacado se encontró en un proyecto de aula donde se implementaron actividades centradas en la interpretación de enunciados y la argumentación sobre la solución correcta de problemas aritméticos. Los docentes utilizaron técnicas de resolución en parejas, análisis de errores y reflexión grupal para identificar los orígenes de las equivocaciones y promover estrategias para su corrección. Los resultados de este proyecto evidenciaron una mayor retención de vocabulario matemático y una mejora en la capacidad de los estudiantes para explicar sus procesos de razonamiento.

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 18 Número: 4 Trimestre: octubre-diciembre Año: 2026
Recepción: 05/01/2026 Aprobado: 05/10/2026 Artículo de revisión

- Intervenciones basadas en la retroalimentación formativa

En otro estudio, se aplicaron instrumentos de diagnóstico y se estructuró una secuencia de actividades en la que la retroalimentación continua jugó un papel central en la corrección de errores y en el fortalecimiento del proceso interpretativo. La docente observó que, al fomentar un ambiente en el que los errores eran analizados colaborativamente, los estudiantes mostraron un mayor compromiso con la resolución de problemas y adoptaron estrategias más efectivas para abordar enunciados complejos.

- Resultados y evidencia empírica

La evidencia empírica muestra que la combinación de estrategias interpretativas y comprensivas tiene un doble impacto: por un lado, mejora la precisión en la ejecución de operaciones aritméticas y, por otro, desarrolla en los estudiantes habilidades críticas y metacognitivas. Los análisis de los procesos de resolución aritmética indican que los alumnos que participaron en actividades integradas muestran una mayor capacidad para identificar errores en sus respuestas, justificar sus procedimientos y extrapolar conocimientos a nuevos contextos problemáticos.

Visualización 4: Diagrama de intervención y sus resultados en aula

Figura 2

Diagrama que ilustra el proceso de intervención en el aula y los resultados obtenidos en la mejora de la interpretación y comprensión en la resolución aritmética.

A["Inicio: Diagnóstico de habilidades interpretativas"]

B["Diseño de unidades didácticas integradas"]

C["Implementación de actividades colaborativas"]

D["Análisis y discusión de errores"]

E["Retroalimentación formativa"]

F["Mejora en la interpretación y comprensión"]

A --> B

B --> C

C --> D

D --> E

E --> F

Fuente: Elaboración por los autores a partir de la investigación.

- Retos y recomendaciones

A pesar de los avances en la integración de estas habilidades, existen desafíos que tanto docentes como estudiantes deben enfrentar:

- Dificultades en la interpretación del enunciado

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 18 Número: 4 Trimestre: octubre-diciembre Año: 2026
Recepción: 05/01/2026 Aprobado: 05/10/2026 Artículo de revisión

Una de las dificultades más comunes identificadas es la tendencia a interpretar los problemas de manera superficial, lo cual deriva en el uso de valores arbitrarios o en la aplicación mecánica de procedimientos sin una comprensión profunda del enunciado. Este problema se agrava cuando el contexto del problema no está conectado con la realidad de los estudiantes, limitando así la capacidad de establecer relaciones significativas.

- Resistencia al análisis de errores

Otra barrera es la resistencia, tanto por parte de los estudiantes como en algunos casos de los docentes, a abordar el error de manera constructiva. La cultura tradicional de vincular el error con el fracaso dificulta la implementación de estrategias que conviertan los errores en oportunidades de aprendizaje. Es crucial promover una visión de los errores como momentos esenciales para el desarrollo del pensamiento crítico y la reflexión metacognitiva.

- Capacitación docente y actualización curricular

Para superar estos retos es indispensable que la formación inicial y continua de los docentes incluya estrategias específicas para fomentar la interpretación y la comprensión en la resolución de problemas. La actualización curricular debe incorporar unidades didácticas que integren el análisis de errores y el uso de tecnologías y materiales manipulativos, proporcionando a los maestros las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos del aula.

Recomendaciones clave:

- Fomentar actividades de reflexión y debate: Promover dinámicas en grupos pequeños y tutorías para analizar en conjunta los errores y las metodologías de interpretación.
- Incorporar contextos reales: Diseñar problemas que se relacionen con la vida cotidiana de los estudiantes para facilitar la conexión entre el enunciado y el contexto personal.
- Capacitación continua: Implementar programas de formación y actualización docente que incluyan estrategias para identificar y corregir errores de interpretación y comprensión.
- Uso intensivo de retroalimentación: Establecer procesos de retroalimentación formativa que permitan a los estudiantes corregir sus errores en tiempo real, transformando cada equivocación en una lección constructiva.

Principales hallazgos:

- La interpretación y la comprensión son habilidades interdependientes que deben desarrollarse conjuntamente para lograr un entendimiento completo de los problemas aritméticos.
- El análisis de los errores permite transformar los fracasos en oportunidades de mejora y retroalimentación, potenciando la capacidad metacognitiva del estudiante.

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 18 Número: 4 Trimestre: octubre-diciembre Año: 2026
Recepción: 05/01/2026 Aprobado: 05/10/2026 Artículo de revisión

- La implementación de estrategias didácticas como el uso de materiales manipulativos, la resolución colaborativa y la retroalimentación constante mejora el desempeño en la solución de problemas aritméticos.
- La actualización curricular y la capacitación docente son fundamentales para incluir metodologías innovadoras que integren la interpretación y la comprensión en la práctica diaria del aula.

Resultados obtenidos

En resumen, la adopción de metodologías que integren estos componentes en la enseñanza aritmética no solo contribuye a mejorar el rendimiento académico, sino que también promueve el desarrollo integral de los estudiantes, preparándolos para enfrentar con éxito futuros desafíos tanto académicos como cotidianos.

Esta propuesta se alinea con la necesidad de transformar la educación matemática, promoviendo ambientes de aprendizaje interactivo y significativo desde la individualidad y el colectivismo que permita erradicar el error y potenciar el pensamiento crítico. Así, se sientan las bases para una educación inclusiva y contextualizada, adaptada a las realidades de los estudiantes y a las demandas del mundo actual.

Discusión

Importancia de la interpretación y comprensión en problemas aritméticos

La interpretación consiste en descifrar el significado del enunciado, reconocer las variables implicadas y contextualizar el problema dentro del mundo real. Por su parte, la comprensión se refiere a la capacidad de entender las relaciones subyacentes y los conceptos matemáticos que permiten abordar el problema. Estas dos habilidades se complementan, ya que interpretar sin comprender el proceso no conduce a una solución adecuada, mientras que comprender sin una correcta interpretación puede llevar a aplicar métodos erróneos.

La relevancia de integrar estas habilidades se ha evidenciado en estudios que muestran que la identificación de errores en las respuestas de los estudiantes está directamente relacionada con la falta de una interpretación completa del problema abordado. Por ejemplo, en investigaciones desarrolladas en contextos de formación de docentes, se ha observado que los futuros maestros deben ser capaces de detectar aspectos procedimentales y, sobre todo, de comprender las posibles causas de errores, analizando tanto el discurso del alumno como su producción matemática.

Esta aproximación permite no solo mejorar la enseñanza de la aritmética, sino también fomentar el pensamiento crítico y la capacidad metacognitiva en los estudiantes. Al involucrar a los alumnos en actividades donde se promueva el debate sobre la interpretación y el significado de los problemas, se facilita un aprendizaje significativo que transforma el error en una oportunidad de aprendizaje y reflexión.

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 18 Número: 4 Trimestre: octubre-diciembre Año: 2026
Recepción: 05/01/2026 Aprobado: 05/10/2026 Artículo de revisión

Estrategias didácticas para integrar la interpretación y comprensión

Diversas estrategias didácticas han sido propuestas con el objetivo de fortalecer la integración entre la interpretación y la comprensión en la resolución aritmética. A continuación, se describen algunas propuestas relevantes:

- Uso de materiales concretos y manipulables

El uso de materiales didácticos tanto concretos como virtuales (por ejemplo, baldosas algebraicas y manipuladores virtuales) ha demostrado facilitar el proceso de transición desde el lenguaje natural hacia representaciones algebraicas y geométricas. Estas herramientas permiten que los estudiantes visualicen las relaciones entre elementos del problema, favoreciendo la comprensión del mismo.

- Análisis y discusión de errores

La revisión sistemática de errores cometidos por los estudiantes es una estrategia clave. Diseñar actividades en las que los alumnos analicen y clasifiquen sus errores fomenta una reflexión profunda sobre las dificultades en la interpretación y en la correcta aplicación de procedimientos matemáticos. Esta estrategia convierte el error en una herramienta pedagógica para la mejora continua de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- Resolución colaborativa de problemas

Las actividades en parejas o en grupos han mostrado ser efectivas para que los alumnos compartan sus procesos de interpretación y comprensión. Durante estas dinámicas, los estudiantes deben explicar su razonamiento, confrontar diferentes puntos de vista y justificar sus respuestas, lo que refuerza tanto la interpretación del enunciado como el entendimiento de los conceptos subyacentes.

- Integración del contexto en el diseño de problemas

Diseñar problemas aritméticos que incluyan situaciones del entorno cercano a los estudiantes contribuye a una mejor interpretación y comprensión del enunciado. La contextualización de los problemas facilita que los alumnos relacionen la situación descrita con su experiencia personal y desarrollen un razonamiento más profundo y analítico.

- Reflexión metacognitiva sobre el proceso de resolución

Fomentar la autorreflexión a través del registro de la propia estrategia de solución y la discusión sobre las decisiones tomadas durante el proceso de resolución es fundamental para que los estudiantes internalicen los métodos interpretativos y comprensivos. Este enfoque metacognitivo permite identificar áreas de mejora y consolidar aprendizajes de forma autónoma.

Conclusiones

La integración de la interpretación y la comprensión en la resolución de problemas aritméticos en la educación especial se presenta como una estrategia esencial para

Opuntia Brava
ISSN: 2222-081X
RNPS: 2074
Volumen: 18 Número: 4 Trimestre: octubre-diciembre Año: 2026
Recepción: 05/01/2026 Aprobado: 05/10/2026 Artículo de revisión

mejorar el rendimiento académico desde la matemática. Una enseñanza que no se limite simplemente a la aplicación mecánica de procedimientos, sino que fomente el análisis crítico, la reflexión y el uso pedagógico del error, contribuye al desarrollo de habilidades para enfrentarse a problemas complejos de manera autónoma y creativa.

Referencias bibliográficas

Álvarez, M., Almeida, B. y Villegas, E. (2014). El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática. En *Documentos metodológicos*. Pueblo y Educación.

Ballester, J. (1992). *Didáctica de la matemática en la educación básica*. Pueblo y Educación.

Ballester, J. (2015). *Didáctica de la matemática*. Pueblo y Educación.

De Guzmán, M. (2000). La enseñanza de la matemática: problemas y perspectivas. Madrid: Síntesis.

Geissler, H. (1989). *Didáctica de la matemática*. Pueblo y Educación.

Labarrere, A. (1986). *Didáctica de la matemática*. Editorial Morata.

Marques, J. (2002). *Didáctica de la matemática en la escuela primaria*. Editorial Escolar.

Polya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. Trillas.

Rodríguez Núñez, L. R. y Gamboa Graus, M. E. (2019). Ejercicios para favorecer la comprensión de problemas matemáticos en la educación de adultos. *Revista Cognosis, 4*(3). https://doi.org/10.33936/cognosis.v4i3.2010

Schoenfeld, A. H. (1992). *Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense-making in mathematics*. https://www.emerald.com/books/edited-volume/20147/chapter/105407727

El presente artículo se fundamenta en diversas investigaciones y experiencias que destacan la importancia de la integración de la interpretación y la comprensión en la resolución de problemas aritméticos, recomendando una transformación continua de la práctica docente para lograr mejores resultados en la educación especial.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores: Los autores participaron de conjunto en la búsqueda y análisis de la información para el artículo, así como en su diseño y redacción