

## ENSEÑAR MATEMÁTICAS DESDE EL ENFOQUE DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. ALTERNATIVAS Y DESAFÍOS.

**Fernando de Jesús Muñoz Mazo<sup>1</sup>**

**E-mail:** munoz6123@gmail.com

**Orcid:** <https://orcid.org/0009-0004-9920-7710>

Institución Educativa Rural La Pérez del Municipio de Ituango  
Antioquia - **Colombia.**

**Recibido: 16/10/2025**

**Aprobado: 30/10/2025**

### RESUMEN

La enseñanza aprendizajes de las matemáticas en los contextos rurales se ha tornado un poco desafiante, ya que los docentes se enfrentan a escenarios complicados por falta de recursos didácticos y en muchas ocasiones carencia de formación académica y disciplinar que les permita abordar el trabajo de esta área desde del enfoque de resolución de problemas. Este enfoque posibilita que los estudiantes desarrollen las competencias matemáticas requeridas para desenvolverse en escenarios cotidianos y así encuentren motivación por el estudio al relacionar cada aprendizaje con problemas propios de su entorno. Este artículo enfatiza en la necesidad de abordar el trabajo matemático desde el enfoque de resolución de problemas como una alternativa metodológica para dinamizar el trabajo de las matemáticas desde la significación y contextualización de saberes matemáticos propios del entorno rural, utilizando elementos propios del medio para plantear situaciones problemas retadoras y significativas para los estudiantes. El trabajo matemático con énfasis en la resolución de problemas, aunque plantea retos a nivel metodológico, didáctico y disciplinar, también trae beneficios desde la transformación de prácticas de aulas más centradas en el hacer, la resolución de problemas, la modelación y la significación que reemplacen las clases tradicionales enfatizadas en la memorización de fórmulas matemáticas y la repetición de algoritmos carentes de contexto y significación para los estudiantes.

**Palabras Clave:** Resolución de problemas, didáctica, aprendizaje, competencias, contextos rurales.

<sup>1</sup> Docente en la Institución Educativa Rural La Pérez del Municipio de Ituango Antioquia - Colombia. Licenciado en Educación Básica en la Universidad Católica del Oriente. Magister en Ciencias Naturales y matemáticas Universidad Pontificia Bolivariana (UPB)

<sup>2</sup> Doctorante en Educación por la universidad pedagógica Experimental Libertadores (UPEL), Venezuela. Magister en Gestión de la Tecnología Educativa\_ Universidad de Santander, (Colombia). Licenciada en Lengua Castellana y Comunicación\_ Universidad de Pamplona, (Colombia).

<sup>2</sup> Doctorante en Educación por la universidad pedagógica Experimental Libertadores (UPEL), Venezuela. Magister en TIC para la Educación\_ Universidad de Investigación y Desarrollo de Bucaramanga, (Colombia). Licenciada en Inglés y Francés\_ Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba, (Colombia).

## TEACHING MATHEMATICS FROM A PROBLEM-SOLVING APPROACH: ALTERNATIVES AND CHALLENGES

### ABSTRACT

The teaching and learning of mathematics in rural contexts has become increasingly challenging, as teachers often face complex scenarios due to a lack of didactic resources and, in many cases, insufficient academic and disciplinary training. This limits their ability to approach mathematics instruction from a problem-solving perspective. This approach enables students to develop the mathematical competencies required to navigate everyday situations, fostering motivation by connecting learning with real-life problems from their environment. This article emphasizes the need to adopt a problem-solving approach as a methodological alternative to energize mathematics instruction through the meaningful and contextualized use of mathematical knowledge rooted in rural settings. It proposes the use of local elements to design challenging and relevant problem situations for students. Although implementing a problem-solving approach presents methodological, didactic, and disciplinary challenges, it also offers significant benefits. It promotes the transformation of classroom practices toward more active learning, focused on problem-solving, modeling, and meaningful understanding—moving away from traditional instruction based on rote memorization of formulas and repetitive, context-free algorithms.

**Keywords.** Problem Solving, Didactics, Learning, Competencies, Rural Contexts

## Introducción

En los últimos años el proceso de enseñanza de las matemáticas ha venido evolucionando, pasando de unas prácticas tradicionales centradas en la memorización de fórmulas y conceptos matemáticos hacia un enfoque más didáctico, activo, reflexivo y contextualizado, permitiéndoles a los estudiantes desarrollar la competencia de resolución y formulación de problemas tal como lo plantea los estándares básicos de competencias: “Las competencias matemáticas no se alcanzan por generación espontánea, sino que requieren de ambientes de aprendizaje enriquecidos por situaciones problema significativas y comprensivas, que posibiliten avanzar a niveles de competencia más y más complejos.” (Ministerio de Educación Nacional, 2006).

Es así como la propuesta de enfoque de resolución de problema ha ganado protagonismo por facilitar la comprensión, el razonamiento y la conceptualización. Sin embargo, la implementación de este método en las zonas rurales plantea algunos desafíos debido a factores institucionales, formativos, metodológicos y a la carencia de recursos didácticos y tecnológicos.

Este artículo propone analizar las oportunidades y dificultades que implica enseñar matemáticas desde el enfoque de resolución de problema en contextos rurales, sugerir alternativas pedagógicas y didácticas que facilite a los docentes rurales emprender acciones metodológicas para desarrollar un proceso de enseñanza aprendizaje que enfatice en la resolución de problemas, de tal forma que despierte el interés, la autonomía, la creatividad y el dinamismo de los estudiantes para que sean capaces de colocar en práctica sus conocimientos en contexto reales, ya que no se aprende para un

ratico, ni el aprendizaje se mide a través de una nota como producto de una evaluación escrita; los aprendizajes deben demostrarse en el ser y en el hacer colocándolos al servicio del entorno que los rodea para mejorarlo de ser el caso.

El proceso de formulación, tratamiento y resolución de problemas “podría convertirse en el principal eje organizador del currículo de matemáticas, porque las situaciones problemas proporcionan el contexto inmediato en donde el quehacer matemático cobra sentido” (MEN, 2006)

Es así como esta perspectiva pretende responder a la evolución histórica de las matemáticas alineándose con las exigencias de una formación matemática que busca formar individuos capaces de pensar y razonar críticamente para enfrentar desafíos que requieren colocar en juego las competencias matemáticas en contextos propios de la realidad, actuando liderazgo y autonomía.

Partiendo de las reflexiones anteriores surge la pregunta: ¿Cómo desarrollar un proceso de enseñanza matemático centrado en la resolución de problemas que forme estudiantes críticos y competentes? Este artículo pretende dar respuesta a este interrogante indicando algunas pautas metodológicas del docente, el cual ha de ser el impulsor de dicha estrategia para asegurar un aprendizaje didáctico y autónomo en los estudiantes y sobre todo lograr despertar el interés por aprender y esto se logra con una intervención intencionada y planificada del docente de matemáticas, el cual debe provocar en el estudiante la llama del interés, de la pasión y del querer interactuar con

las matemáticas; vista esta como una oportunidad para resolver cualquier problema que surja en este mundo regido por los números.

Contextualizar las matemáticas a la cotidianidad, al entorno local, es posible cuando se llevan al aula situaciones problemas matemáticos que partan del entorno cercano, que surjan de los temas de interés regional o nacional que circulan constantemente por los medios de comunicación es fundamental para despertar la motivación del estudiante y se aventuren a la búsqueda de soluciones a partir de sus conocimientos matemáticos.

Plantearles situaciones de aprendizajes reales a los estudiantes, los motiva y los reta a encontrar múltiples soluciones y no una única respuesta como sucede con los problemas rutinario que permite que todos los estudiantes lleguen a la misma respuesta a través del mismo procedimiento, mientras que las verdaderas situaciones problemas exige a los estudiantes muy buena lectura, comprensión y utilizar la creatividad para proponer estrategias de solución y no simplemente aplicar los mismos algoritmo y procedimientos para solucionarlos.

Según los lineamientos curriculares de matemáticas la actividad en el aula de matemáticas debe emular la actividad científica. El docente debe “imaginar y proponer a los alumnos situaciones que puedan vivir y en la que los conocimientos van a aparecer como la solución óptima y descubrirle en los problemas planteados (MEN, 1998).

Los lineamientos de matemáticas hacen alusión al trabajo basado en la resolución de problemas como elemento indispensable que debe estar presente en cada actividad

del currículo matemático siendo eje transversal e integrador de todos los pensamientos matemáticos no limitándose únicamente a una sola temática o a la ejercitación de algoritmos perteneciente por lo general al pensamiento numérico. Es así como la resolución de problemas pasa a hacer un medio para el aprendizaje matemático, un valor inherente a cada clase, una herramienta para fomentar la autonomía, la curiosidad y la confianza en los estudiantes.

Luego de presentar la introducción nos adentramos en el desarrollo temático teniendo en cuenta que, en las zonas rurales, los recursos educativos son escasos y las condiciones sociales, económicas y de infraestructura educativa afectan los procesos académicos y por ende el desarrollo de competencias matemáticas de los estudiantes, la resolución de problemas se convierte en una estrategia fundamental que permite colocar en juego los saberes matemáticos en el desarrollo de actividades prácticas que conectan los saberes adquiridos con la realidad del entorno. Espinosa Ramírez (2023) señala que “la contextualización de problemas, junto con el uso de tecnologías, permite fortalecer el pensamiento lógico y geométrico en jóvenes rurales, promoviendo aprendizajes significativos”

Aquí radica la importancia de enseñar desde la significación, para que el estudiante comprenda que cada aprendizaje tiene una aplicabilidad en contextos reales y cuando se materializan los aprendizajes en tareas prácticas, en un aprender haciendo, en procesos complementados con el uso de materiales didácticos manipulativos, se puede hablar de aprendizajes para la vida.

Además, este enfoque permite que todos los estudiantes participen activamente en la construcción del conocimiento, obtengan un pensamiento ágil, aprendan por ensayo error y adquiera una cultura matemática que les ayude a resolver cualquier situación que se les presente en la vida. Esto implica un cambio en la forma de enseñar, donde el docente cambia de rol, ya no es el transmisor de contenidos, sino un mediador del aprendizaje, propiciando el diálogo, el razonamiento, la exploración y la formulación de hipótesis.

El segundo aspecto a presentar en esta reflexión es la proposición, donde la enseñanza de las matemáticas a través del enfoque de resolución de problemas proporciona a los estudiantes una mejor comprensión y entendimiento de situaciones problemas a las que a diario se enfrentan, ya sea porque el docente se las plantea a manera de ejemplo o porque se las encuentren en su diario vivir y cuya herramienta principal para solucionarlas son los saberes matemáticos que llevados a la práctica les ayuda adquirir las competencias matemáticas necesarias para la vida, tal como se plantea en los objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria: “El desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos” (Ley general de educación, 1994, Art. 21). Es así como el saber matemático es necesario, no por el hecho de recitar las tablas de multiplicar o realizar

procedimientos matemáticos de suma, restas o multiplicaciones extensas, sino por su aplicabilidad no solo en su cuaderno, sino en la cotidianidad.

El objetivo del aprendizaje de las matemáticas es hacerla práctica y vivencial en escenarios reales, donde el estudiante sea vea evocado a demostrar que sabe hacer con lo que aprende, a colocar en juego sus aprendizajes en su diario vivir, comprendiendo que las matemáticas son importantes cuando aportan a la solución de problemas propios y de su entorno.

La educación matemática centrada en la resolución y formulación de problemas estimula el aprendizaje creativo y crítico, ayuda a que los estudiantes no abandonen la escuela, porque no entienden las matemáticas, porque estas son vistas como el área más difícil y compleja, sino que por lo contrario aprendan a verlas como aquella que les aporta conocimientos para desenvolverse en la vida con mayor facilidad, ya que la vida misma es matemática, en todo lugar y circunstancia hay números involucrados.

Al hacer de las clases de matemáticas, ambientes didácticos, creativos, significativos y contextualizados les permite a los estudiantes disfrutar de espacios de aprendizajes agradables, integradores y propicios para la adquisición de las habilidades necesarias para que sean competentes con los números y así proyectasen hacia un futuro matemático que les ayude a mejorar su calidad de vida.

El tercer aspecto de esta reflexión son los argumentos acerca de la enseñanza de la matemática con el enfoque de resolución de problemas, donde éste se entiende como un proceso donde los estudiantes se enfrentan a situaciones de aprendizajes no

rutinarias que exigen análisis, formulación de estrategias y toma de decisiones fundamentadas (Pólya, 1973). Siguiendo los postulados de Pólya se puede afirmar que enseñar matemáticas desde la resolución de problemas es enseñar a pensar, es darle sentido y vida a lo que se aprende, es direccionar la enseñanza a la construcción y a la significación, pero para darle este enfoque se necesita replantear las estrategias de enseñanza, se requiere de un docente creativo, innovador y comprometido con el cambio, de tal forma que las matemáticas dejen de ser vistas como un área difícil y aburridora y se conviertan en ese laboratorio vivo de aprendizaje que motive y encamine a los estudiantes por mundos matemáticos.

Para transitar por este camino de la resolución de problemas es importante seguir los postulados de George Pólya, uno de los pioneros en este enfoque, al proponer que una metodología basada en cuatro etapas: Comprender el problema, diseñar un plan, ejecutar el plan y revisar la solución. (Pólya 1945). Esta estructura, permite trabajar más a fondo la comprensión, ya que el estudiante debe leer muy profundamente la situación problema para entender los enunciados, identificar los datos que el problema proporciona, identificar las tareas a realizar y proponer una o varias estrategias de solución para lograr hallar una respuesta satisfactoria y apropiada a lo que se les está pidiendo encontrar. También es importante desde estas etapas, la de reflexión o metacognición que le permite al estudiante volver a la situación problema planteada para analizar si la respuesta encontrada si satisface o cumple con las tareas propuestas en el problema propuesto.

Esta propuesta desarrolla importantes competencias en los estudiantes que le ayudan a razonar, comprender, argumentar y comunicar. Aquí cobra importancia la función del docente, este debe ser capaz de arriesgarse a transitar por esta aventura de aprendizaje. “Una labor fundamental del docente consiste en fomentar en sus estudiantes el aprecio por las matemáticas y ayudarlos a desarrollar seguridad y confianza en sí mismos” (Libros PREST de matemáticas. P.T.A 2016.)

Un estudiante motivado por el aprendizaje se refleja en su actitud para estudiar pasando de un estudiante pasivo a uno activo que se involucra en cada situación de aprendizaje propuesto haciendo preguntas, expresando sus propias ideas, argumentado razones y evaluando sus propios aprendizajes. Un buen direccionamiento del enfoque de resolución de problemas desarrolla seguridad en los estudiantes, la autonomía y la perseverancia en los procesos de aprendizajes, llevando al estudiante a convencerse que la tarea de resolver problemas matemáticos es una actividad esencial en el currículo de matemática que lo prepara para la vida, ya que la matemática no se hicieron para hacerle la vida imposible a los estudiantes, por el contrario el estudiante que las entiende y las aplica en su vida tendrá éxito en cualquier carrera que emprenda.

Desde 1998 los lineamientos de matemáticas orientan a los docentes y a los currículos a desarrollar un trabajo matemático más centrado en el desarrollo de competencias enfatizando en la estrategia de resolución de problemas que conecte cada aprendizaje con las vivencias de los estudiantes, pero los resultados de las pruebas demuestran que los estudiantes rurales presentan un rezago notable en el desarrollo de

dichas competencias, especialmente en las relacionadas con el razonamiento y la resolución de problemas. De acuerdo con el Informe Nacional de Resultados de las Pruebas Saber 3º, 5º y 9º (ICFES, 2019), los puntajes obtenidos por estudiantes rurales son significativamente inferiores a los estudiantes urbanos. Esta brecha se da por factores económicos, y sociales, como la carencia de recursos didácticos, pero en especial a la insuficiente formación docente en estrategias que permitan motivar a los estudiantes y los incite a aventurarse por el mundo matemático.

Por lo tanto es urgente replantear las estrategias de enseñanza de las matemáticas en contextos rurales para hacer del currículo de matemáticas una oportunidad de aprendizaje desde la acción a través de proyectos transversales que proponga situaciones de aprendizajes didácticas contextualizadas, que partan de situaciones significativas del entorno rural, promueva el trabajo colaborativo, la libre expresión, la argumentación, la toma de decisiones y la reflexión metacognitiva y utilice elementos del entorno como recursos pedagógico para el aprendizaje: por ejemplo, medir áreas de cultivo, planear ventas en mercados campesinos, hacer presupuestos para las compras o estimar la producción, gastos y ganancias de las cosechas.

Ahora bien, partiendo del panorama expuesto anteriormente, se propone una estrategia educativa que promueva la resolución de problemas en la escuela desde los primeros grados de escolaridad, ya que es muy común encontrar en las escuelas docentes que solo implementan este método de resolución de problemas en los grados

superiores de la escolaridad, sin tener en cuenta que la resolución de problema debe estar presente en las prácticas de aula desde los primeros años.

La propuesta busca articular los cuatro principios que propone Schoenfeld (1992, 2016), quien plantea que el desarrollo de la competencia matemática debe centrarse en procesos de pensamiento complejo, formulación de estrategias, toma de decisiones y metacognición.

Dichas estrategias deben verse reflejadas en un currículo que promueva prácticas educativas pertinentes al contexto rural, donde las actividades cotidianas de los estudiantes se vea reflejada en prácticas agrícolas, comercio local y dinámicas comunitarias. Es así como enseñar matemáticas desde la resolución de problemas se convierte en una oportunidad para conectar el conocimiento escolar con la vida real.

Esta propuesta didáctica se fundamenta en la idea que los problemas matemáticos no deben ser ejercicios básicos de procedimientos rutinarios, sino situaciones en la que los estudiantes se vean evocados a leer, interpretar, discutir y proponer alternativas de solución haciendo uso de sus saberes previos y sus propias experiencias.

El primer paso o principio consiste en proponer situaciones problemas de aprendizajes a partir de situaciones reales propias del entorno o con información relevante de actualidad, por ejemplo, campeonatos de fútbol, elecciones de mandatarios entre otros. Para esto el docente debe estar muy atento para observar el entorno, escuchar a los estudiantes y recoger elementos de su vida diaria que puedan convertirse

en desafíos matemáticos. Al planear situaciones problemas de estas características permite que los estudiantes se interesen y se involucren con mayor facilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados y logren comprender que no solo se aprende matemáticas para sacar una nota.

El segundo principio consiste la participación de los estudiantes, lo cual permite convertir el aula de clase en un espacio de aprendizaje donde haya cabida para la exploración, el diálogo matemático, el razonamiento, la argumentación, el trabajo en grupo, la discusión de ideas y estrategias, la presentación de diversas soluciones, dándoseles la oportunidad de aprenden unos de otros. Con esta estrategia el docente pasa a hacer un facilitador que motiva, orienta y guía la reflexión y valorando cada aporte. Esta propuesta fortalece no solo el pensamiento lógico matemático, sino también las habilidades comunicativas y sociales. Para Sánchez Álvarez (2023), este tipo de interacción permite que los estudiantes desarrollen una comprensión más profunda de los conceptos matemáticos y se apropien del conocimiento desde la práctica.

El tercer principio de la propuesta es la integración de saberes locales. Consiste en incorporar en las prácticas de aulas estrategias de resolución de problemas a través de situaciones de aprendizajes que promuevan la estimación, la medición, el conteo, el reparto y la comparación con medidas convencionales y no convencionales propias del medio. Estas prácticas se convierten en oportunidades de aprendizajes que facilitan el aprendizaje. Así lo plantea (Marulanda Zapata 2021), reconocer los saberes locales en

el aula permite que los estudiantes vivan el aprendizaje de manera significativa, con motivación y sentido

Finalmente, la formación y acompañamiento permanente a los docentes como una alternativa que permite garantizar que esta propuesta tenga acogida, continuidad y se fortalezca en el tiempo. La formación puede ser a través de organizaciones gubernamentales o por medio de las propias redes de formación entre docente. Estos espacios de formación continua facilitan que el enfoque de resolución de problemas propuesto en este artículo se consolide como una estrategia pedagógica atractiva funcional y exitosa que ayuden al mejoramiento de la calidad educativa en las zonas rurales logrando que los estudiantes aprendan a disfrutar del aprendizaje de las matemáticas y lo apliquen en situaciones propias del contexto hasta llegar a afirmar que resolver problemas matemáticos es una actividad divertida.

### **Reflexiones finales:**

Se puede concluir que el enfoque de resolución de problemas se propone como una herramienta poderosa para lograr conectar los contenidos escolares con la vida cotidiana de los estudiantes, imprimiéndole un carácter significativo y funcional a lo que se aprende y así devolverles la motivación a los estudiantes por el estudio de esta área. El trabajo enfocado en la resolución de problemas permite la conexión de los conocimientos matemáticos con lo territorial, adquiriendo sentido al utilizarse en la solución de problemas propios del entorno local y así contribuye al desarrollo del

pensamiento crítico, la autonomía y la capacidad de trabajo en equipo y a la formación de ciudadanos íntegros y competente en el mundo matemático.

Aunque el trabajo en las zonas rurales enfrenta grandes dificultades como la falta de materiales didácticos y escasa formación docente, el cual se plantea como uno de los principales retos, no puede convertirse en un obstáculo para implementar el método de resolución de problemas en la escuela, ya que investigaciones como la de Zorro Suárez (2020) muestran que, incluso en condiciones adversas, los docentes pueden resignificar su práctica mediante el uso de estrategias contextualizadas y el aprovechamiento de materiales del entorno, como semillas, piedras o elementos didácticos contruidos por el propio docente.

Además, el trabajo de Murcia y Henao (2015) resalta que el pensamiento matemático puede fortalecerse cuando se parte de la lógica natural del estudiante y se transita hacia una lógica formal mediante procesos reflexivos y colaborativos. Esta visión es especialmente relevante en contextos rurales, donde los estudiantes traen consigo saberes propios que deben ser reconocidos y valorados en el aula.

El fortalecimiento de las prácticas educativas desde el enfoque de resolución de problemas es posible cuando los docentes promuevan acciones didácticas que involucren a los estudiantes en la búsqueda de soluciones desde la creatividad, el razonamiento lógico, la comprensión y el uso de materiales del medio, convirtiéndose en agentes activos en su propio aprendizaje, tal como se plantea en los estándares básicos de competencias: “ Una situación problema se hace significativa para los alumnos no

porque recree ficticiamente, en el aula de clase, una situación de la vida extraescolar. Lo es, si ésta permite que desplieguen su actividad matemática y a través de dicha actividad se logre el aprendizaje de los conceptos que se les querían enseñar” (Ministerio de Educación Nacional, 2006, p. 20).

Por otro lado, estudios recientes como el de Ciencia Latina (2023) evidencian que el uso de estrategias didácticas contextualizadas no solo mejora el rendimiento académico, sino que también incrementa la motivación y el sentido de pertenencia de los estudiantes hacia su entorno y aprenden a mirar las matemáticas desde otra perspectiva. Enseñar matemáticas desde la resolución de problema implica una transformación profunda de la práctica docente, que debe estar acompañada por políticas educativas innovadoras, significativas, contextualizadas e inclusivas que puedan servir de inspiración para un currículo más pertinente a los contextos rurales y así construir una escuela más equitativa, pertinente y transformadora.

## Referencias

- Ciencia Latina. (2023). Matemáticas con sentido: estrategias didácticas contextualizadas para la enseñanza en zonas rurales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*.
- Congreso de Colombia. (1994). Ley 115 de 1994: Ley General de Educación. *Diario Oficial*, No. 41.214, 8 de febrero de 1994.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). (2019). Informe nacional de resultados: Pruebas Saber 3º, 5º y 9º. <https://www.icfes.gov.co>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2016). *Vamos al estadio. Programa para la Excelencia Docente y Académica (PREST)*.
- Marulanda Zapata, J. (2021). *La resolución de problemas multiplicativos en la básica primaria a través de mediadores didácticos [Trabajo de grado, Universidad Nacional de Colombia]*.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2006). *Estándares básicos de competencias en matemáticas: Potenciar el pensamiento matemático: ¡un reto escolar!* <https://www.mineducacion.gov.co>
- Murcia, M. E., & Henao, J. C. (2015). Educación matemática en Colombia, una perspectiva evolucionaria. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 9(18).
- Pólya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. Editorial Trillas.
- Sánchez Álvarez, F. G. (2023). *La resolución de problemas matemáticos en el grado segundo de primaria: elementos para una propuesta didáctica [Trabajo de grado, Pontificia Universidad Javeriana]*.