



## Contenido del Volumen 18. Número 1. Año 2025

Presentación.....	5-6
<b>Sección 1. Artículos de investigación</b>	
1. <b>Sobre la interacción epistémica y educativa entre tres realidades: geométrica, física y algebraica (GFA) .....</b>	7-20
<i>Autores: Luis Enrique Moreno-Armella y Guershon Harel</i>	
2. <b>Hábitos de pensamiento matemático y el uso de GeoGebra en la resolución y formulación de problemas de optimización .....</b>	21-42
<i>Autores: Martha L. García-Rodríguez y Juan Gabriel Herrera-Alva</i>	
3. <b>Sala de aula invertida no ensino de fatoraço algébrica: um estudo sobre o pensamento algébrico evidenciado por estudantes brasileiros 8º ANO .....</b>	43-60
<i>Autores: Vilmar Gomes da Fonseca y Matheus de Carvalho Terra</i>	
4. <b>IA en la resolución de problemas matemáticos.....</b>	61-89
<i>Autor: Alexánder Hernández Hernández</i>	
5. <b>La cultura como operador en las metodologías de la enseñanza de las matemáticas .....</b>	91-104
<i>Autor: Carlos Mometti</i>	
6. <b>Idoneidad mediacional y ecológica del conocimiento didáctico-matemático y tecnológico del profesorado de educación matemática.....</b>	105-120
<i>Autor: José David Vargas Gamboa</i>	
7. <b>Análisis factorial exploratorio de las expectativas de eficacia y los valores de las tareas en matemática, un análisis realizado en personas estudiantes de ingeniería y ciencias....</b>	121-136
<i>Autor: Víctor Adolfo Rojas Cruz</i>	
8. <b>Comprensión del aprendizaje de la aritmética desde la diversidad cognitiva: hacia la accesibilidad.....</b>	137-153
<i>Autora: Elba Azucena Martínez Cárdenas</i>	
9. <b>Aprendizaje basado en proyectos (ABP) para el fortalecimiento de competencias matemáticas en educación secundaria: propuesta y estudio empírico .</b>	155-182
<i>Autores: Laura Yanneth Cañas Mendoza y Emil Hernández Arroyo</i>	
10. <b>Las emociones en los libros de texto de la nueva escuela mexicana .....</b>	183-200
<i>Autoras: Ana María Martínez Blancarte, Marleny Hernández Escobar y Cinthia Jessica Sánchez Serrano</i>	



- |  |         |
|--|---------|
| <b>11. Conocimiento especializado de una profesora de matemática en la ejemplificación de la descomposición de radicales .....</b> | 201-215 |
| <i>Autores: Nicolás Sánchez Acevedo, Gonzalo Espinoza Vásquez, Carlos Segura, Luis Carlos Contreras y Leticia Sosa Guerrero</i>    |         |
| <b>12. Análisis de la relación entre la actitud hacia la estadística, el pensamiento crítico y el rendimiento académico.....</b>   | 217-233 |
| <i>Autores: Felipe Santoyo Telles, Miguel Ángel Rangel Romero, Adriana Lorena Íñiguez Carrillo y Neiber Maldonado Suárez</i>       |         |
| <b>13. Proyectos en matemáticas con atención a las problemáticas escolares .....</b>   | 235-249 |
| <i>Autor: Jesús Antonio Larios Trejo</i>   |         |
| <b>14. Diseño de una tarea fenomenológica para la exploración deductiva de la regla de la cadena en varias variables .....</b>     | 251-275 |
| <i>Autores: Eduardo Emiliano Muñoz Ortiz, Priscilla M. Angulo Chaves, Carlos Robles Padilla y Axel Picado Piedra</i>               |         |
| <b>15. Fracciones en la recta numérica. Un experimento de diseño basado en modelos de longitud.....</b>                            | 277-290 |
| <i>Autores: Ivette Anel Delgado Valdez, Luis Manuel Aguayo Rendón y Lorena Alejandra Medina Hernández</i>                          |         |
| <b>16. Análisis de la idoneidad didáctica en situaciones de crecimiento poblacional en la escuela secundaria .....</b>             | 291-313 |
| <i>Autores: Claudio Rodríguez y Ricardo Fabián Espinoza</i>  |         |

## Sección 2. Narraciones: La voz de la persona formadora

- |   |         |
|---|---------|
| <b>1. Matemáticas en Cuba: enseñanza, investigación, avances y retos: una visión en el contexto de América Latina .....</b>                                   | 315-346 |
| <i>Autores: Lilliam Álvarez Díaz, María Cristina González Dosil, Dunia Reyes Abreu, Rosa Alicia Cárdenas Puig, Oscar Domínguez Escobar y Fatma Vega Jadur</i> |         |
| <b>2. Carrera enseñanza de la matemática, Sede de Occidente: ¿qué ha pasado en los últimos quince años?.....</b>  | 347-364 |
| <i>Autores: Norman Noguera Salgado, María Fernanda Vargas González y Ana Patricia Maroto Vargas</i>   |         |

## Sección 3. Mi formación en EducMate

- |   |          |
|---|----------|
| <b>1. Experiencia profesional: clases de nivelación en séptimo año basadas en resolución de problemas .....</b> | 365-370  |
| <i>Autor: Dilan Josué Jiménez Sánchez</i>   |          |
| <b>2. Experiencia de formación: estudio sobre la resolución de problemas.....</b>                               | 371-3746 |
| <i>Autores: David Córdoba Segura, Emmanuel Ramírez Garita y Yendry Quesada Calderón</i>                         |          |



## Presentación del Volumen 18. Número 1, Año 2025

La investigación en el campo de la enseñanza y aprendizaje de la matemática juega un papel fundamental para garantizar una educación de calidad. Las investigaciones que se presentan en este número de Cuadernos identifican estrategias pedagógicas eficaces, enfoques innovadores para la enseñanza y comprensión de obstáculos emocionales y cognitivos que enfrentan los y las estudiantes.

Desde países como: Argentina, Chile, Brasil, Colombia, Costa Rica, México, Cuba y España, las personas investigadoras nos presentan los resultados de su trabajo en aras de contribuir con el público meta a quienes nos debemos: nuestros y nuestras estudiantes. Un total de 16 artículos de investigación componen este número en temas tales como idoneidad mediacional y ecológica del conocimiento didáctico-matemático, aprendizaje basado en proyectos, aula investida, diseño de tareas fenomenológicas, inteligencia artificial, resolución de problemas e interacción epistémica y educativa. Además, se aborda la comprensión del aprendizaje de la aritmética, la cultura como operador en las opciones metodológicas, y propuestas relacionadas con: el análisis factorial, las emociones, la relación entre la actitud hacia la estadística, el pensamiento crítico y el rendimiento académico, el conocimiento especializado de profesores, experimentos basados en modelos de longitud, entre otros.

La divulgación de las investigaciones tiene un impacto en la formación de profesores de matemática, lo cual mejora la calidad de la educación en sus aulas y contribuye a formar una sociedad crítica, analítica y capaz de tomar decisiones fundamentadas. En la sección de “Narraciones: la voz de la persona formadora”, desde Cuba se narra la experiencia, retos, avances e investigación realizada desde mediados de la mitad del siglo 20 hasta nuestros días, en la formación de profesores de matemática. Desde Costa Rica un grupo de investigadores analizan las conclusiones contenidas en la referencia al Bachillerato y Licenciatura en Enseñanza de la Matemática con salida lateral al profesorado en la Sede de Occidente de la Universidad de Costa Rica, exponen su impacto en las instituciones de secundaria en la región de Occidente, así como el estudio de las principales fortalezas y debilidades de la carrera hasta 2008.

En la tercera sección “Mi formación en EducMate”, un egresado de licenciatura en Educación Matemática describe una experiencia profesional en el marco de resolución de problemas y, un grupo de estudiantes en formación narra su experiencia, destacando los aprendizajes obtenidos desde su práctica, en el diseño de una rúbrica para evaluar a estudiantes durante la resolución de problemas.



Agradecemos a todas las personas investigadoras por sus contribuciones y la confianza depositada en nuestra revista y a todos nuestros y nuestras lectoras que hacen posible nuestro objetivo: enriquecer la comunidad de Educación Matemática mediante la provisión de herramientas teóricas y metodológicas, para potenciar los quehaceres dentro de esta gran comunidad, hacia el avance del conocimiento en todos los niveles educativos.

*Dr. William Poveda Fernández*  
*Editor en jefe*