

Editorial

Desde su fundación, la revista *El Cálculo y su Enseñanza* ha sido un foro dedicado a la divulgación y exploración de temas relacionados con la enseñanza del cálculo. A lo largo de los años, esta publicación ha evolucionado, respondiendo a las inquietudes y aportaciones de investigadores y educadores para adoptar una perspectiva más amplia y multidisciplinaria. Hoy en día, no solo abordamos la enseñanza del cálculo, sino también la intersección de las matemáticas con las ciencias, enriqueciendo nuestro enfoque académico y pedagógico.

En esta edición, los artículos presentados destacan la relación entre estrategias pedagógicas innovadoras y el aprendizaje de las matemáticas y las ciencias. Incluyen desde el impacto de las creencias docentes en el aula hasta el uso de metodologías transformadoras como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y la modelación matemática. En particular, el artículo invitado ofrece un análisis profundo sobre la presentación del concepto de variable en los libros de texto, subrayando las inconsistencias comunes y proponiendo enfoques más completos para enriquecer la comprensión de los estudiantes. Cada contribución de esta edición ofrece perspectivas únicas y relevantes que enriquecen la enseñanza y fomentan un aprendizaje significativo.

Presentamos una selección de artículos que exploran diversas facetas de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas y las ciencias: un artículo invitado, uno de Investigación y dos Propuestas de Docencia.

Artículo invitado:

"La presentación del concepto de variable en libros de texto: Un Análisis Comparativo"

El artículo analiza un tema clave en la enseñanza matemática: la comprensión del concepto de variable. A partir de 100 libros de texto de distintos niveles, identifica patrones e inconsistencias, destacando que la mayoría lo limita a nociones simples como "número general" o "incógnita", mientras que enfoques avanzados, como las relaciones funcionales, son escasos. El autor propone redefinir este concepto para enriquecer los contenidos y mejorar la comprensión contextualizada de los estudiantes, ofreciendo una valiosa perspectiva para repensar la enseñanza de las matemáticas y fomentar el desarrollo del pensamiento matemático.

Artículo de investigación:

"Interacción entre el conocimiento matemático y las concepciones sobre la enseñanza-aprendizaje del profesor al impartir función racional"

Este estudio examina la influencia del conocimiento matemático y las concepciones pedagógicas de un profesor en su práctica al enseñar la función racional. A través de un enfoque lógico-deductivo y la conexión con las experiencias de los estudiantes, el artículo muestra cómo las creencias del docente impactan el aprendizaje. Los hallazgos subrayan la importancia de alinear las prácticas educativas con una comprensión profunda de los conceptos matemáticos.

Propuestas de docencia:

"Aprendizaje Basado en Problemas en la Enseñanza del Cálculo desde un Pensamiento Complejo"

Este artículo explora la aplicación del ABP en la enseñanza del cálculo, destacando su efectividad para mejorar la comprensión de los estudiantes. Las entrevistas realizadas muestran que los alumnos valoran el enfoque centrado en ellos y la empatía del docente, presentando al ABP como una metodología transformadora en la educación matemática.

"Una alternativa para trabajar el pensamiento matemático a través de la modelación en el nivel medio superior"

Este artículo propone fomentar la transversalidad del pensamiento matemático mediante la modelación con la Serie de Fibonacci. Validada con estudiantes de la Universidad Autónoma de Zacatecas, esta estrategia integra conceptos de manera efectiva, alineándose con los retos de la Nueva Escuela Mexicana.

Estos artículos abordan temas actuales y ofrecen ideas innovadoras que, sin duda, serán de interés para investigadores y educadores.

Finalmente, agradecemos profundamente el apoyo de los editores asociados, asistentes editoriales y árbitros, quienes, con su compromiso y dedicación, han hecho posible que nuestra revista mantenga su estándar de excelencia académica. Gracias por acompañarnos en este camino durante el año que concluye.

Cordialmente,

Dr. José Luis Díaz Gómez

Editor asociado

Revista: El Cálculo y su Enseñanza