

EDITORIAL Número 76

Queridos lectores,

Tenemos el agrado de presentar la primera edición del año 2026. En este nuevo número se publican 14 artículos de autores que representan a los siguientes países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, México, Perú y Portugal. Uno de ellos corresponde a la Firma Invitada, a cargo Alexandra Acosta, flamante presidente de ANPM, con su trabajo '*Más allá de los números: tecnología, pensamiento crítico y habilidades humanas en la educación matemática*', en el que relata que la integración entre lo tecnológico y las capacidades humanas en la didáctica de las matemáticas exige que el profesor funja como facilitador y orientador del empleo consciente de las herramientas digitales, mientras que el alumno se erige como actor principal de su propio proceso formativo. Esta sinergia no reemplaza la facultad de razonar, sino que enriquece las vías para comprender y emplear las matemáticas, presentando así el desafío de armonizar los medios tecnológicos con el crecimiento personal.

En cuanto a la sección Artículos, se abordan temas como la introducción a la modelización matemática en carreras de ingeniería, la estructura de las competencias en geometría en estudiantes de básica primaria en Colombia, una visión contemporánea sobre el uso de materiales didácticos manipulables en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, una revisión narrativa sobre el desarrollo profesional de los docentes de matemáticas, y el diseño de tareas interdisciplinarias desde la matemática mediante un mecanismo colaborativo. Asimismo, se incluyen dos propuestas áulicas: una centrada en la argumentación para el estudio de funciones matemáticas en educación media a través de un recurso interactivo, junto con la sistematización de una experiencia áulica reflexiva; y otra que plantea una propuesta geométrico-recursiva para introducir el estudio de series numéricas en el aula.

En el Rincón de los Problemas, el profesor Uldarico Víctor Malaspina Jurado nos presenta, como en cada edición, problemas en su artículo titulado "Un juego de estrategia para formular conjeturas y construir contraejemplos". Este trabajo describe un juego de dos participantes con fundamento matemático, cuyo desafío principal consiste en hallar una estrategia que garantice la victoria partiendo de las normas dadas. La propuesta surge de una experiencia realizada con docentes y se presenta como una herramienta didáctica que busca fomentar el razonamiento matemático en un ambiente lúdico, generando emociones positivas y promoviendo procesos como la exploración, el tanteo y error, la elaboración de hipótesis, la creación de ejemplos que refutan una afirmación y la fundamentación de conclusiones, todo ello en el

marco del uso de la simetría central. Puede implementarse tanto en los niveles de educación básica como en la capacitación de futuros o actuales profesores

En la sección Rincón Intercreativo, queremos agradecer al profesor Enrique Valeriano Cuba, quien ha respondido y colaborado con el problema del número anterior, titulado "Construir un cuadrado mágico de 9 casillas que tenga solamente números impares." Apreciamos sus valiosas reflexiones y comentarios al respecto.

En GeoGebra en UNIÓN, Alejandro Gallardo invita a Angélica Martínez-Zarzuelo, Álvaro Nolla, Tomás Recio, Piedad Tolmos, Pilar Vélez, quienes presentan el trabajo titulado 'Razonamiento automático con GeoGebra Discovery en contextos reales de enseñanza de las matemáticas: el proyecto IAxEM'. Este artículo da a conocer el proyecto de investigación denominado "Inteligencia aumentada en educación matemática mediante modelización, razonamiento automático e inteligencia artificial" (IAxEM-CM), financiado por la Comunidad de Madrid. Su propósito es crear, poner en práctica y analizar propuestas educativas que incorporan el razonamiento automático a través de la herramienta GeoGebra Discovery, así como la inteligencia artificial, en entornos reales de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Estas propuestas están destinadas a estudiantes de Educación Primaria y Secundaria, así como a docentes, tanto en su formación inicial como en ejercicio. En el escrito se detallan el enfoque adoptado y las principales líneas de acción del proyecto, junto con los logros y enseñanzas obtenidos durante su primer año de desarrollo. Finalmente, se invita a la comunidad educativa a reflexionar acerca de su alcance y a sumarse a su implementación en las aulas.

Por último, en UNIÓN Divulga, Pedro Daniel Pajares Galeano resalta la importancia de los encuentros entre docentes y en particular destaca a las JAEM como mucho más que un congreso: son un espacio vivo de reflexión, experimentación y construcción colectiva sobre cómo enseñar matemáticas, cómo aprender matemáticas, y cómo aprender del mismo proceso de enseñar. En ellas se pone en valor que las prácticas docentes se enriquecen con el intercambio y que las transformaciones metodológicas requieren tiempo, diálogo y compromiso. Para ello, ha invitado al profesor Juan Antonio Espinosa Pulido, quien considera que las JAEM constituyen el encuentro más relevante en España en torno a la didáctica y divulgación de las matemáticas, un espacio de formación, reflexión y convivencia entre docentes de todos los niveles educativos, desde Educación Infantil hasta la Universidad. Es así, que nos cuenta en detalle el desarrollo de las mismas en su última edición.

Deseamos que esta lectura les resulte amena y enriquecedora. Agradecemos profundamente la indispensable labor de los revisores y el compromiso de los autores al elegir nuestra publicación para dar a conocer sus investigaciones. Los esperamos con entusiasmo en la próxima edición de UNIÓN de este año.

Despedida a Yves Chevallard

Con profundo pesar, dedicamos también esta editorial a la memoria del gran didacta Yves Chevallard, fallecido el pasado 16 de marzo de 2026 a los 79 años. Su partida representa una pérdida irreparable para la comunidad internacional de educación matemática, especialmente para todos aquellos que, en América Latina y el mundo,

encontramos en su obra una fuente inagotable de reflexión y transformación pedagógica.

Nacido en Túnez y formado en la prestigiosa École Normale Supérieure de París, Chevallard construyó a lo largo de varias décadas en la Universidad de Aix-Marseille uno de los programas de investigación más ambiciosos en el campo de la didáctica de las matemáticas. Su encuentro en 1976 con Guy Brousseau (a quien siempre reconoció como su mentor) marcó el inicio de una trayectoria que revolucionaría nuestra comprensión de la enseñanza y el aprendizaje.

Su primera gran contribución fue la teoría de la transposición didáctica, cristalizada en su obra fundamental *La Transposition didactique: du savoir savant au savoir enseigné* (1985). En ella planteó una pregunta aparentemente simple pero de profundas implicaciones: ¿qué ocurre con el conocimiento cuando pasa del contexto de investigación donde se crea al aula donde se enseña? Su respuesta (que el saber se transforma más profundamente de lo que habitualmente se admite) abrió una vía de investigación que ha marcado a generaciones de educadores.

Posteriormente, desarrolló la Teoría Antropológica de lo Didáctico (TAD), un marco que trasladó el estudio de la enseñanza al territorio de la cultura, las instituciones y la vida social del conocimiento. Esta teoría, que modela la actividad matemática en términos de praxeologías (combinando praxis y logoi), ha ofrecido herramientas analíticas de gran potencia para comprender por qué y cómo se enseñan las matemáticas en diferentes contextos institucionales. Por esta monumental obra, la Comisión Internacional de Instrucción Matemática (ICMI) le concedió la Medalla Hans Freudenthal en 2009.

Chevallard dejó también una profunda huella en nuestro continente. Su trabajo ha tenido un gran impacto en América Latina, donde numerosas tesis doctorales se han escrito en el marco de su teoría y su influencia ha llegado a incidir directamente en el desarrollo curricular y en la formación de profesores en servicio, particularmente en países como Chile y México.

En sus últimos años, cuestionó con valentía el sentido mismo de la enseñanza escolar de las matemáticas. En un artículo de 2017 para la *Gaceta de la RSME*, sostuvo que las matemáticas se enseñan como un tesoro que hay que visitar, no usar, y que la mayoría de los estudiantes intuyen, con acierto, que nunca fueron realmente pensadas para ellos. Dedicó su vida a intentar cambiar eso.

Yves Chevallard nos deja un legado de preguntas incómodas, de rigor intelectual y de compromiso con una educación matemática más significativa y equitativa. Nos corresponde a quienes seguimos su obra continuar haciéndonos esas preguntas y mantener viva su mirada crítica. Desde UNIÓN, extendemos nuestras más sentidas condolencias a su familia, a sus colegas y a toda la comunidad de investigadores que llevaron su trabajo adelante junto a él.

Hasta siempre, querido Yves.

Con gratitud y admiración,

Karina y Nadia, equipo editorial.