

## Editorial

La primera vez que me encontré con esta Revista, era una niña y mi padre, profesor de matemáticas, la leía con gran interés, buscando en sus páginas los conocimientos que enriquecen el capital cultural de todo profesor. Recuerdo aquella portada morada que me dejó encandilada con el gran logo que mostraba la torre de cubos con un triángulo de fondo. Nunca imaginé que algún día iba a tener la enorme responsabilidad de conformar uno de sus números, tampoco imaginé que tendría que reflexionar sobre su historia, su constitución, sus objetivos, su alcance, los nuevos retos que enfrenta y festejar con todos los que somos parte de su historia, su treinta aniversario. Sí, la revista *Educación Matemática* cumple treinta años de vida, en los que se ha constituido como un órgano de difusión plural y de calidad.

Para celebrarla contamos, como en cada uno de los números, con artículos de autores invitados, quienes en su generosidad han aceptado compartirnos reflexiones de gran valor. Asimismo, estamos preparando la edición de un libro que reúne a un grupo de autores que han participado en sus primeros quince años y que a nuestra solicitud reflexionan a la distancia sobre estas contribuciones, ofreciéndonos una historia sobre cierta investigación y su evolución en un periodo de tiempo.

El autor invitado de este número es Patricio Herbst, quien nos ofrece una profunda reflexión sobre la toma de decisiones a cargo del profesor de matemáticas. Su contribución muestra la complejidad de la profesión docente, haciendo explícitos elementos que las políticas educativas suelen ignorar y convoca a la comunidad de investigadores a reconocer la racionalidad de la práctica docente.

En el artículo de José Antonio Orta y Ernesto Sánchez se presenta una investigación que se centra en el razonamiento que producen los estudiantes al enfrentar tareas, que requieren movilizar elementos del concepto de variación o dispersión de un conjunto de datos. Su lectura ofrece elementos de gran interés para comprender la importancia de la estadística en el estudio de la variación.

Danelly Esparza presenta un estudio que muestra el uso autónomo que estudiantes de ingeniería hacen de diferentes recursos virtuales como Youtube, Facebook, Google, para estudiar matemáticas. Más allá de evidenciar los sitios más solicitados y las formas de utilizarlos, este artículo muestra un primer acercamiento a la manera en que el paradigma de enseñanza tradicional, centrado en lo algorítmico, ha permeado la faceta didáctica de las más actuales plataformas informáticas.

En el artículo de Humberto Cuevas y Greivin Ramírez se reporta un estudio realizado con profesores de matemáticas del nivel secundaria de México y de Costa Rica, en torno a tópicos estocásticos elementales. Los resultados, no son alentadores, ya que muestran, por ejemplo, el desconocimiento de los profesores de principios básicos de la probabilidad y su dificultad para diferenciar fenómenos aleatorios y determinísticos. Así, este artículo es un llamado a la urgente necesidad de incluir o de dar solidez a la enseñanza de la estocástica en los programas de formación y de profesionalización docente.

Ángel Briz y Ángel Serrano presentan un artículo en el que se muestra cómo la programación en el lenguaje R en la enseñanza secundaria, puede posibilitar la construcción de una sofisticada técnica para resolver ecuaciones polinómicas, que de otra manera sería difícil de abordar. Se evidencia, entre otros elementos, que la rigidez del lenguaje de programación resulta un elemento clave para el desarrollo de habilidades matemáticas en este contexto.

En la contribución hecha por Jonathan Cervantes y Guadalupe Cabañas, el modelo de Toulmin es utilizado para enmarcar un estudio sobre la argumentación en la clase de geometría en el nivel primaria. Se muestra cómo el tipo de tarea mantiene una relación estrecha con el tipo de argumentaciones, visuales o formales, que se generan al socializar la técnica utilizada y su validez.

En el artículo de Marcela Parra-Zapata y colaboradores, se presenta un estudio sobre la participación de un grupo de profesores en un programa de formación en línea y a distancia. Se muestra que el análisis de la participación de los profesores conlleva la explicitación de un complejo entramado que involucra, la propuesta didáctica (tareas en juego), habilidad para el manejo de las herramientas informáticas, las interacciones entre los participantes y la actividad de tutores y de formadores.

El artículo propuesto por Verónica Vargas, César Escalante y Guadalupe Carmona exhibe las competencias de un grupo de estudiantes, que han concluido la secundaria, al enfrentar una tarea de modelización matemática: la identificación de la estatura a partir del sólo conocimiento del tamaño del pie –de un personaje llamado el gigante bondadoso-. La puesta en común de los primeros acercamientos a la realización de esta tarea, por los equipos de estudiantes, ofrece elementos para la reflexión sobre la importancia de la dialéctica individuo-colectivo en la actividad de modelización matemática.

En el artículo de José Luis Piñeiro y Pablo Flores se presenta la complejidad de lograr la práctica reflexiva. Su análisis se enmarca en el ciclo de reflexión y con base en éste se muestra el rol del formador de profesores en la construcción de dicha práctica.

Este número reúne así contribuciones que posibilitan nuevas reflexiones sobre la formación, profesionalización y la práctica de los profesores de matemáticas, tanto en la modalidad presencial como en línea. Asimismo, se nos ofrecen elementos para el análisis de la variación, la naturaleza de los conocimientos estocásticos y su importancia en la comprensión de fenómenos que pueblan nuestro entorno. Finalmente, los trabajos sobre el análisis de la argumentación en la clase de geometría, la actividad de modelización matemática y la ayuda que se busca en las plataformas virtuales por los estudiantes de ingeniería complementan un menú atractivo para nutrirse de resultados de investigación en Educación Matemática, que en conjunto nos permiten comprender diferentes dimensiones, de lo que nos atañe a todos, la enseñanza de las matemáticas.

¡Leer es la mejor manera de festejar la vida de este proyecto editorial, que es de todos!

Avenilde Romo Vázquez  
Editora en jefe