

## Presentación

### Educación Matemática

Sabrina Garbin  
Editora Invitada

Este volumen del Boletín de la Asociación Matemática Venezolana, reúne artículos diversos dentro del campo de la Educación Matemática. Decidir reunir esta serie de artículos que abarcan distintas áreas de esta disciplina, se debe a la importancia creciente que va teniendo este campo del saber. En los últimos años la investigación en educación matemática se ha ido autodefiniendo y en el ámbito internacional, cada vez más, ocupa el interés de matemáticos y profesores de matemáticas; y como materia universitaria, la educación matemática, llegó a ser reconocida y tiene en la actualidad un lugar en la mayoría de las Universidades.

Los ocho artículos que integran este volumen son: *¿Qué se puede aprender de la investigación educativa en el nivel Universitario?* por Michèle Artigue (Francia), *Sobre la investigación en Didáctica del Análisis Matemático* por Carmen Azcárate y Matías Camacho (España), *Conocimiento matemático y enseñanza de las matemáticas en la Educación Secundaria. Algunas reflexiones* por Martín Socas y Matías Camacho (España), *Origen y formación de creencias sobre la resolución de problemas. Estudio de un grupo de alumnos que comienzan la educación secundaria* por Ma. Luz Callejo y Antoni Vila (España), *Procesos de transformación de artefactos tecnológicos en herramientas de resolución de problemas matemáticos* por Luz Manuel Santos Trigo (México), *Una reflexión sobre la construcción de conceptos matemáticos en ambientes con tecnología* por Fernando Hitt (Quèbec), *La tarea intelectual en matemáticas. Afecto, Meta-afecto y los sistemas de creencias* por Inés Ma. Gómez Chacón (Bélgica) y *Matemáticas y cosas. Una mirada desde la Educación Matemática* por Vicenç Font (España).

Teniendo en cuenta la investigación en Educación Matemática desarrollada en el nivel universitario en los últimos tiempos, cuya intencionalidad ha sido el favorecer una mayor comprensión, y proponer vías de solución, de las dificultades que los estudiantes encuentran durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, el primer artículo aborda principalmente la siguiente cuestión: ¿qué pueden ofrecer estas investigaciones a un estudio internacional?. Después de este artículo y permaneciendo, en parte, en el nivel universitario, Carmen Azcárate

y Matías Camacho hacen una breve exposición de las principales características del llamado “pensamiento matemático avanzado” y muestran algunas de las aportaciones de la investigación en este campo del desarrollo curricular. A estos artículos, le sigue el de Martín Socas y Matías Camacho, que incursiona en el campo de la Educación Secundaria. Nos presentan una reflexión que aborda la naturaleza de las Matemáticas y analizan las influencias que las diferentes concepciones han tenido en las propuestas curriculares en este nivel educativo. Este artículo introduce un aspecto que no es tocado en los artículos anteriores, que es la formación de profesores; incluyen algunas implicaciones para esta formación.

Los dos artículos siguientes tratan de la resolución de problemas pero desde dos enfoques distintos. El artículo de Ma. Luz Callejo y Antoni Vila aborda la visión de la matemática introduciéndose en el ámbito de las creencias de los alumnos sobre la resolución de problemas y sus consecuencias sobre las prácticas. Presentan los resultados de una investigación reciente realizada con un grupo de alumnos que inician la Educación Secundaria. Mientras que Luz Manuel Santos nos introduce en el tema de la importancia del uso de las nuevas tecnologías para el aprendizaje de los estudiantes y en procesos de resolución de problemas. A través de algunos ejemplos muestra cómo algunas representaciones producidas con el empleo de un software dinámico de geometría pueden ayudar a los estudiantes en el proceso de resolución de problemas.

El artículo que sigue, de Fernando Hitt, nos mantiene en el ambiente tecnológico, pero desde una intencionalidad distinta. El interés está en la construcción de conceptos matemáticos y en la problemática del uso de la calculadora gráfica. Su principal propósito es discutir sobre el uso reflexivo de la tecnología en el aula de matemáticas. Finalizado el artículo, Inés Ma. Gómez Chacón nos adentra en un campo de investigación que toma en cuenta los aspectos afectivos. Si bien la investigación en Educación Matemática ha estado centrada principalmente en los aspectos cognitivos, la autora nos muestra cómo los afectos y las emociones desempeñan un papel importante. Con este artículo quiere comunicar los aspectos que considera esenciales en el desarrollo de la tarea intelectual matemática.

Dejamos con este artículo los aspectos afectivos y nos adentramos en una perspectiva filosófica. En el último artículo, Vicenç Font, nos presenta una reflexión principalmente de tipo filosófica, pero realizada desde la perspectiva de la educación matemática. Expone algunos puntos de vista sobre la relación entre las matemáticas y las “cosas”. De esta relación se derivan algunos modos de enseñar matemática y el autor comenta alguna de estas implicaciones.

No quiero terminar esta presentación sin dejar de agradecer a Argimiro Arratia por su idea de realizar un volumen monográfico dedicado a la Educación Matemática e invitarme a reunir estos artículos; también quiero agradecer la ayuda que me ha prestado Matías Camacho para contactar y seguir a algunos de los autores de los artículos que aquí presentamos.