

Editorial

La investigación muestra que la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas son actividades de gran complejidad en las que multitud de factores ejercen influencia. El aprendizaje de un mismo concepto o idea, especialmente si se trata de aquello ya identificado como problemático o difícil, puede verse desde numerosos puntos de vista. El énfasis puede estar, por ejemplo, en el estudio del concepto matemático mismo, en los procesos de aprendizaje de los alumnos, en el maestro y la manera de enseñar o incluso en el uso de distintas herramientas para el aprendizaje. Es precisamente el uso de diversas perspectivas lo que permite que nuestro campo de investigación se enriquezca y que los educadores tengamos ideas cada vez más complejas y profundas acerca de lo que implica enseñar una cierta noción matemática.

La riqueza de la diversidad de acercamientos se pone de manifiesto de manera muy clara cuando se estudian los mismos conceptos matemáticos, como ocurre en el actual número de la revista EDUCACIÓN MATEMÁTICA. Por ejemplo, dos artículos abordan el aprendizaje del número racional. Uno de los artículos presenta la manera en que un programa de enseñanza, que incluye el uso de escenarios relacionados con la vida real, ayuda a los alumnos a construir la noción de fracción (Perera y Valdemoros), mientras que otro artículo estudia aspectos relevantes de la génesis de las nociones de razón y fracción, así como las dificultades relacionadas con el vínculo entre estos dos conceptos, presentadas por alumnos de sexto grado de primaria (Ramírez y Block).

Otros dos artículos de este número tienen que ver con temas relacionados con la probabilidad. Por un lado, en el artículo de Salgado y Trigueros, se diseña y analiza una propuesta didáctica para el aprendizaje de conceptos asociados al tema de conteo. Inzunsa, por su parte, estudia los significados construidos por estudiantes universitarios sobre las distribuciones muestrales en un ambiente de simulación computacional.

Estudiando también el uso de herramientas digitales, pero para la enseñanza de la geometría, Sandoval reporta el papel de la geometría dinámica como herramienta mediadora entre el conocimiento perceptivo y el geométrico. Tanto el trabajo de Inzunsa como el de Sandoval muestran que las perspectivas que toman en cuenta el uso de herramientas computacionales en la enseñanza de las matemáticas están cobrando importancia a medida que su uso se vuelve más

común en los salones de clase. Sandoval centra su investigación en el uso de la tecnología digital para la construcción de argumentación matemática por parte de los sujetos, por lo que los procesos cognitivos de los mismos toman un papel central.

La reseña que presenta Cañadas muestra también un énfasis en el estudio de los procesos de aprendizaje de los alumnos al estudiar el razonamiento inductivo relacionado con el trabajo con sucesiones lineales y cuadráticas. Finalmente, en relación con habilidades cognitivas, pero de estudiantes de nivel superior, se incluye la reseña del libro *Argumentación y habilidades en el proceso educativo*, elaborada por Galicia.

Esperamos que la diversidad en acercamientos y perspectivas de investigación, que de manera tan interesante aparece ilustrada en este número de la revista, sea del interés de nuestros lectores.

Queremos anunciar que, por ser el 2009 el año del bicentenario del nacimiento de Charles Darwin, así como el año internacional de la astronomía, la revista EDUCACIÓN MATEMÁTICA hace una invitación a contribuir con ensayos en los que se establezcan relaciones entre las matemáticas y la biología, por un lado, y las matemáticas y la astronomía, por otro. En el presente número y para inaugurar esta serie de aportaciones, se incluye un interesante artículo titulado “El monje matemático y el biólogo evolucionista”, en el cual Sánchez relata las investigaciones de Charles Darwin acerca de la herencia, así como el trabajo y las ideas de Johann Mendel sobre la genética y su relación con las matemáticas. Esperamos que lo disfruten.

Asimismo, queremos anunciar que EDUCACIÓN MATEMÁTICA emprende un nuevo camino en el mundo digital. Ahora, ya se pueden comprar artículos o números completos de la revista en el sitio www.santillana.com.mx/em. Esperamos que esta nueva opción ayude a que más lectores tengan acceso a nuestra contribución a la educación matemática y su estudio.

El Comité Editorial