



Instructions for authors, subscriptions and further details:

<http://redimat.hipatiapress.com>

Editorial

Javier Díez-Palomar¹

1) Universidad de Barcelona. España.

Date of publication: February 24th, 2017

Edition period: February 2017-June 2017

To cite this article: Díez-Palomar, J. (2017). Editorial. *REDIMAT*, Vol 6(1), 3-5. doi: 10.17583/redimat.2017.2577

To link this article: <http://dx.doi.org/10.17583/redimat.2017.2577>

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

The terms and conditions of use are related to the Open Journal System and to [Creative Commons Attribution License](#) (CC-BY).

Editorial

Javier Díez-Palomar
Universidad de Barcelona

Empezamos este nuevo curso con una nueva entrega de REDIMAT. Iniciamos así el sexto año de andadura de la revista. A lo largo de estos años, hemos visto pasar por las páginas de la revista diferentes artículos que han contribuido a generar un ambiente de discusión académica que nutre y enriquece el objetivo con el que nació REDIMAT, el de ser un espacio abierto a la investigación en educación matemática para difundir contribuciones que mejoran la enseñanza de las matemáticas, desde el propio contenido, desde la formación del profesorado, desde el debate sobre el conocimiento profesional de nuestro ámbito, etc. Nos sentimos orgullosos y orgullosas de poder contribuir en esta línea, a la que añadimos con este número cuatro nuevos artículos.

El primero de ellos, escrito por DeJarnette y González, es un magnífico ejemplo sobre el desarrollo del razonamiento matemático en el contexto del dibujo técnico utilizando las ideas de perspectiva y punto de fuga. Las autoras nos ofrecen el análisis de una tarea en la que los y las estudiantes deben comparar la representación en perspectiva de dos árboles y dos casas. Las autoras utilizan el enfoque de Toulmin para analizar los argumentos que usan los y las estudiantes para justificar si las casas y los árboles son iguales o no. Es interesante ver cómo los y las estudiantes participan en un diálogo conjunto, realizando afirmaciones sobre la representación a escala de las dos casas y de los dos árboles. El análisis que realizan las autoras de las justificaciones que usan los estudiantes para apoyar sus argumentos revela aspectos como la importancia de las ideas previas que tienen (sobre representación), así como las diferentes estrategias a las que recurren. Por lo general, la gran mayoría de los y las estudiantes recurren a elementos de visualización, conectando la medida como justificación (*warrant*) de sus afirmaciones, a través del uso de estrategias como el medir los dibujos con

una regla, asumir que las líneas de proyección marcan tanto la proporción de la anchura de ambas parejas de dibujos, como su profundidad, etc. Destaca que pocos estudiantes usan formulaciones basadas en el uso de proporciones (como ratios, o como comparación de magnitudes de medida), ni reglas como el teorema de Thales, que podrían servir también para justificar sus afirmaciones.

En todo caso, la contribución que, quizás, más llame la atención, es el hecho de que los y las estudiantes generan una situación de “argumentación colectiva” que les lleva a que sean capaces de identificar, a través del diálogo, diferentes justificaciones, que integran en sus esquemas cognitivos sobre la idea de perspectiva. Esta argumentación colectiva que se produce durante el trabajo en grupo se plantea como una forma de mejorar la comprensión de conceptos fundamentales.

El segundo artículo de este número de REDIMAT nos traslada al ámbito de la educación infantil, y el área de la numeración. García, Lendínez y Sierra nos presentan un estudio sobre el *logos* de la profesión docente. Su objetivo es discutir cómo interpretan los maestros y maestras de matemáticas las tareas que presentan los autores para enseñar el concepto de número como cardinal, desde un contexto de magnitudes discretas y su medida. Los autores plantean tres contextos diferentes: uno en el que los niños/as tienen que comparar dos colecciones discretas, otro en el que se pide a los/as estudiantes de infantil que determinen la medida de colecciones discretas, y, finalmente, una última situación didáctica en la que se les pide que construyan una colección equipotente. El estudio se enfoca desde la *Teoría Antropológica de lo Didáctico* (TAD). García, Lendínez y Sierra descubren que no hay acuerdos en cómo los maestros y las maestras de infantil entienden estas tareas. Casi la mitad piensan que las tareas presentadas sirven para que los niños y las niñas puedan construir el concepto de número como cardinal (con sentido), mientras que la otra mitad opina que estas actividades son tan solo de aplicación, que contribuyen a reforzar la idea de número (el sentido numérico), pero que no sirven para que lo desarrollen (es decir, lo tienen que haber adquirido antes). El estudio de estos autores desvela, por tanto, que el análisis de las praxeologías de la profesión docente arroja luz a cómo los maestros y las maestras de infantil entienden la idea de construcción del número, y dan fe de la complejidad que tiene este proceso cognitivo.

Con el siguiente artículo nos cambiamos de grupo de edad (ahora estamos con estudiantes de 13 a 14 años); pero no de ámbito: seguimos con la numeración y el desarrollo del sentido numérico. En este caso, Almeida y Bruno estudian hasta qué punto estudiantes de secundaria usan los números de manera flexible cuando resuelven problemas de numeración. Lo que tratan de hacer es construir perfiles de estudiantes, según el tipo de estrategias que usan para atacar y resolver los problemas. Concluyen que las diferentes estrategias que usan los y las estudiantes dependen, en cierta medida, de su nivel de conocimiento de las matemáticas: aquellos/as que tienen una base de conocimiento matemático más sólida, son quienes acostumbran a usar más estrategias para resolver los diferentes problemas. Esto abre una línea de trabajo interesante, desde el punto de vista del estudiante.

Finalmente, en el último artículo, Boigues, Estruch, Vidal y Llinares nos adentran en el uso de la lógica fuzzy desde el ámbito de la medida del dominio afectivo hacia las matemáticas. En el marco de una investigación sobre la percepción subjetiva (emocional) que tienen estudiantes de ingeniería y de ciencias ambientales sobre su capacidad para las matemáticas, los autores desarrollan un instrumento utilizando la lógica fuzzy, que les permite reducir de manera importante el número de variables que necesitan para caracterizar (y comparar) las respuestas obtenidas. Las conclusiones dejan la puerta abierta a la reflexión sobre la utilidad de esta herramienta metodológica y su impacto en las decisiones didácticas que luego el profesorado pueda tomar.

Esperamos sinceramente que estos cuatro artículos sirvan para generar preguntas interesantes, que nos lleven a continuar en nuestra labor de mejora de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, desde la investigación.