



Instructions for authors, subscriptions and further details:

<http://redimat.hipatiapress.com>

## Editorial

Javier Díez-Palomar<sup>1</sup>

1) Universidad de Barcelona. España.

Date of publication: February 24<sup>th</sup>, 2022

Edition period: February 2022-June 2022

---

**To cite this article:** Díez-Palomar, J. (2022). Editorial. *REDIMAT*, Vol 11(1), 1-4. doi: [10.17583/redimat.9989](https://doi.org/10.17583/redimat.9989)

**To link this article:** <http://dx.doi.org/10.17583/redimat.9989>

---

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

The terms and conditions of use are related to the Open Journal System and to [Creative Commons Attribution License \(CC-BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

# Editorial

Javier Díez-Palomar  
*Universidad de Barcelona*

Presentamos aquí el primer número del volumen que iniciamos con este año 2022. REDIMAT lleva ya una gran andadura a lo largo de más de una década de artículos que han contribuido a incentivar y profundizar en los debates y discusiones que sirven para mejorar las contribuciones que hacemos desde nuestro trabajo de investigación a la didáctica de las matemáticas. Han sido muchos los temas a los que hemos contribuido a lo largo de estos años, y continuamos con la voluntad de contribuir a los debates de actualidad, siempre aportando evidencias basadas en investigaciones enmarcadas en teorías relevantes en nuestro ámbito.

Vivimos un momento de intenso debate sobre las matemáticas, y el papel que deben ocupar en el currículum. Se trata de una discusión que traspasa fronteras, y que nos lleva a reflexionar sobre aspectos tales como la alfabetización numérica, la naturaleza “humana” de las matemáticas como un producto humano, pero que también es la expresión de una realidad que está “fuera de nosotros.” Las matemáticas son una forma de entender el mundo, pero también representan el mundo. ¿Cómo enseñarlas de manera efectiva? ¿Qué constructos nos pueden permitir crear secuencias didácticas coherentes? ¿Hay algo así como “trayectorias de aprendizaje”? ¿Qué retos se han encontrado los maestros y maestras de matemáticas en el contexto de la virtualidad debido a la pandemia? Los artículos que se incluyen en este número inspiraran estas y otras preguntas.

En el primer artículo de este número, Martínez, Castro-Superfine y Stoelinga vuelven a REDIMAT con un artículo que esta vez nos llama la atención sobre las trayectorias de aprendizaje en el ámbito del álgebra. Las *trayectorias de aprendizaje* son un concepto que nos recuerda a Martin Simon (2014) cuando habla de “trayectorias de aprendizaje hipotético.” Ese

autor quería proporcionarnos un modelo empírico de pensamiento pedagógico basado en ideas constructivistas. La propuesta de Martínez, Castro-Superfine y Stoelinga va un poco más allá de lo que proponía Simon, puesto que ellos lo que hacen es operacionalizar este constructo para convertirlo en una herramienta teórica orientada a la práctica, destinada a los maestros y maestras de matemáticas. Los ejemplos que incluyen en su artículo contribuyen a dar elementos para enriquecer la formación del profesorado de matemáticas.

El segundo artículo es un interesante ejemplo de combinación de marcos teóricos a priori muy diferentes entre sí. Morales-García y Rodríguez-Nieto nos ofrecen una interesante investigación de los libros de texto, basándose en el diálogo entre el enfoque ontosemiótico y la etnomatemática. Su estudio se centra en las unidades de medida. La etnomatemática les sirve para realizar un examen casi diría que etnográfico de sistemas de medidas de longitud, capacidad, peso y tiempo. El enfoque ontosemiótico les permite justificar que la matemática es una actividad humana y, como tal, las unidades de medida son expresiones de esa “humanización” de nuestro entorno. Como decía Allen Paulos en *El hombre anumérico* (1990), la realidad está “fuera” y es la que es; pero somos nosotros y nosotras quienes desarrollamos conceptos y herramientas para observar esa realidad y dotarla de cierto sentido (no hay calendarios, pero el sol sale y se pone cada día; nosotros “pensamos” la idea de tiempo y la materializamos en “calendarios”, “relojes”, etc.). La revisión que nos presentan, con estas herramientas y enfoques teóricos tan potentes, es ciertamente innovadora y sugerente.

En el tercer artículo, Amedu y Hollebrands nos presentan un estudio sobre el impacto de las tecnologías en la enseñanza de las matemáticas, dentro del contexto de la pandemia de Covid-19. El impacto de este virus ha sido enorme, no solo a nivel humano (me refiero aquí a todas las vidas perdidas o afectadas por la acción de este virus); también ha cambiado para siempre nuestras relaciones sociales, formas de enseñar, interactuar, etc. La distancia ha dejado de ser una limitación, y las tecnologías se han convertido en puertas para acercar a las personas y superar las distancias. Sin embargo, para algunos profesionales de la educación esto no ha sido siempre así. En este artículo, los autores muestran las dificultades que dos profesores de secundaria han experimentado al tener que usar la enseñanza remota para dar sus clases. Es un panorama que seguro que va a resultar familiar a más de

una persona que lea este artículo. Este tipo de tecnologías han llegado para quedarse. Por tanto, discutir sobre su impacto, cómo se usan, límites y potencialidades, es una asignatura obligada en los próximos meses.

Finalmente, nuestro último artículo nos lleva al terreno de la geometría. Karpuz y Güven parten del modelo cognitivo de Duval (1995) para ver cómo estudiantes de noveno tratan de convertir información discursiva en perceptiva (es decir, pasar de las expresiones geométricas a sus representaciones). Después de diversos ejemplos, concluyen que los y las estudiantes tienen grandes dificultades para convertir la información discursiva en representaciones de los conceptos geométricos trabajados. A partir de sus hallazgos, afirman que a enseñanza de conceptos no debe ser el único enfoque en la educación primaria y secundaria. También se tiene que tener en cuenta la representación de esos conceptos, ser capaz de moverse de lo abstracto a la representación concreta (y a la inversa). Es un debate que nos devuelve a la tradición más cognitivista de la didáctica de las matemáticas, pero que como vemos, no deja de ser un tema no resuelto y, por tanto, de actualidad.

Espero que estos cuatro artículos contribuyan a animar la discusión científica en nuestra comunidad de práctica, y que los debates lleven a desarrollar nuevos horizontes de pensamiento que sirvan para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas.

## Referencias

- Duval, R. (1995). Geometrical pictures: Kinds of representation and specific processings. In R. Sutherland & J. Mason (Ed.), *Exploiting mental imagery with computers in mathematics education* (pp. 142–157). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. Retrieved from [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-57771-0\\_10](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-57771-0_10)
- Paulos, J. A. (1990). *El hombre anumérico*. Tusquets Editores.
- Simon, M. (2014). Hypothetical learning trajectories in mathematics education. In S. Lerman (Ed.), *Encyclopedia of mathematics education* (pp. 272-275). Springer.