



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: June 24<sup>th</sup>, 2022

Edition period: June 2022-October 2022

---

**To cite this article:** Díez-Palomar, J. (2022). Editorial. *REDIMAT, Vol 11(2)*, 113-116. doi: [10.17583/redimat.10608](https://doi.org/10.17583/redimat.10608)

**To link this article:** <http://dx.doi.org/10.17583/redimat.10608>

---

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*

**C**on este nuevo número de REDIMAT damos la bienvenida al verano. La FECYT acaba de publicar la lista de revistas que tienen los sellos de calidad que otorga esta entidad. REDIMAT se enorgullece de continuar con la confianza tanto de nuestros lectores y lectoras, como de la comunidad científica que con dicho sello ofrece a la ciudadanía el reconocimiento de la excelencia y el buen hacer de dichas revistas. En REDIMAT nos esforzamos todos los días por incentivar la discusión científica orientada a mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. Buscamos contribuir al impacto social de la investigación que se está realizando a nivel internacional, entendido como la mejora de los aprendizajes de matemáticas gracias a la difusión de las contribuciones validadas por la investigación científica y por la discusión tanto de pares, como con todos los agentes sociales y las personas involucradas en la enseñanza de esta área del conocimiento humano universal.

En el primer artículo que presentamos en este número de REDIMAT Rocío Álvarez-Arroyo, José F. Lavela Jiménez y Carmen Batanero nos ofrecen el resultado de una investigación sobre el razonamiento probabilístico de estudiantes de bachillerato, en el contexto de la interpretación de una noticia sobre la COVID-19. El razonamiento probabilístico es uno de los contenidos que se incluyen en el currículum de secundaria y de bachillerato en España. Desarrollar este razonamiento no implica solo conocer las definiciones y los teoremas básicos, sino ser capaz, como dice Iddo Gal (2005) de comprender las ideas fundamentales de la probabilidad y aplicarlas a la vida cotidiana para tomar decisiones informadas, ajustadas al cálculo de probabilidades, y coherentes con dicha

información. La probabilidad (el cálculo de probabilidades) forma parte de nuestras vidas, en muchas de nuestras decisiones, donde tenemos que valorar las consecuencias de tomar una u otra decisión, en función de las posibilidades de acción que tenemos. Es una de las consecuencias de la modernidad (Giddens, 2020), que ha llevado a algunos sociólogos a afirmar que vivimos en una *sociedad del riesgo* (Beck, Lash, & Wynne, 1992) donde todos los días tenemos que sopesar nuestras oportunidades para tomar decisiones que luego marcan nuestras vidas, y las del resto de personas. Lo cierto es que el razonamiento probabilístico está inserto en todas partes, y poder aprender más de cómo desarrollarlo supone un gran aporte a nuestra labor por mejorar la enseñanza de las matemáticas.

En el segundo artículo nos encontramos con un tema completamente diferente: el uso de *ejemplos* como herramienta didáctica para enseñar matemáticas. David Miller y Matthew Schraeder nos presentan aquí su trabajo en el campo del álgebra universitaria, en el que usan los *ejemplos* resueltos para enseñar las nociones de álgebra de su programa. Sus datos sugieren que el uso de ese tipo de recursos mejora sensiblemente los resultados de los y las estudiantes. Quienes participaron en la intervención superan significativamente a sus compañeros/as que no usaron los ejemplos resueltos como herramienta de trabajo. Este trabajo confirma de nuevo la importancia de facilitar a nuestros/as estudiantes de ejemplos resueltos para que los usen como material para comprender las nociones del currículum de matemáticas que estamos impartiendo en clase, como resultados previos ya han sugerido anteriormente tanto en álgebra (Sweller & Cooper, 1985), como en otros ámbitos de la matemática como la geometría (Paas & Merriënboer, 1994) y en diferentes niveles educativos (van Loon-Hillen, Van Gog, & Brand-Gruwel, 2012).

El tercero de los artículos que publicamos en este número de la revista se centra en el estudio de la argumentación matemática basada en refutaciones. Jonathan A. Cervantes-Barraza y María G. Cabañas-Sánchez presentan un estudio cuyo objetivo es analizar las implicaciones de usar la refutación como estrategia de argumentación en primaria. A través de una actividad de triángulos, los autores concluyen que los y las estudiantes de primaria son capaces de usar las propiedades y las características del triángulo para construir argumentos válidos, así como para criticar el razonamiento matemático de los demás. En su estudio destacan la importancia del diseño

de la tarea, para que dé pie a que se generen posturas contrapuestas, que den lugar a el intercambio de argumentos diferentes. Es en la discusión donde aparecen mayores oportunidades para el aprendizaje. Este resultado contribuye a consolidar la importancia de competencias como la argumentación y la demostración, en el desarrollo de la comprensión de los objetos matemáticos y sus propiedades.

Finalmente, en el cuarto artículo de este número de REDIMAT, Nejlá Gürefe nos ofrece un estudio en el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas con niños y niñas de necesidades educativas especiales. En concreto, usa el enfoque semiótico para trabajar con niños/as con problemas auditivos. La autora analiza cómo los estudiantes que participaron en la investigación expresan y describen conceptos relacionados con los polígonos. A lo largo de su trabajo presenta evidencias sobre cómo los y las estudiantes se centran en las características visuales de los objetos geométricos, cosa que les lleva a cometer algunos errores debido a generalizaciones que obvian las propiedades de dichos objetos. Este comportamiento es consistente con lo que se ha encontrado en otras investigaciones, como la de Tall y Vinner (1981), por ejemplo. Este tipo de dificultades lleva a que estos y estas estudiantes a veces tengan dificultad para identificar los polígonos que se les presentan. La autora sugiere que a veces la propia imprecisión del lenguaje usado por el/a docente puede contribuir a que los y las estudiantes cometan dichos errores. Por eso, recomienda no solo vigilar la rigurosidad de las palabras que se usan (en este caso, en los “carteles” -*signs*-), sino también incorporar gestos y movimientos para representar las características y las propiedades del polígono, como aspecto importante cuando se trabaja con estudiantes con problemas auditivos.

Esperamos que disfruten de estos cuatro artículos. Hasta el próximo número.

## Referencias

- Beck, U., Lash, S., & Wynne, B. (1992). *Risk society: Towards a new modernity*. Sage.
- Gal, I. (2005). Towards "probability literacy" for all citizens: Building blocks and instructional dilemmas. En G. A. Jones (Ed.), *Exploring*

- probability in school* (pp. 39-63). Springer.
- Giddens, A. (2020). Modernity and self-identity: Self and society in the late modern age. In S. Seidman and J. Alexander (Eds.), *The new social theory reader* (pp. 354-361). Routledge.
- Paas, F. G., & Van Merriënboer, J. J. (1994). Variability of worked examples and transfer of geometrical problem-solving skills: A cognitive-load approach. *Journal of educational psychology*, 86(1), 122. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.1.122>
- Sweller, J., & Cooper, G. A. (1985). The use of worked examples as a substitute for problem solving in learning algebra. *Cognition and instruction*, 2(1), 59-89. [https://doi.org/10.1207/s1532690xci0201\\_3](https://doi.org/10.1207/s1532690xci0201_3)
- Tall, D., & Vinner, S. (1981). Concept image and concept definition in mathematics with particular reference to limits and continuity. *Educational Studies in Mathematics*, 12(2), 151-16. <https://doi.org/10.1007/BF00305619>
- van Loon-Hillen, N., Van Gog, T., & Brand-Gruwel, S. (2012). Effects of worked examples in a primary school mathematics curriculum. *Interactive Learning Environments*, 20(1), 89-99. <https://doi.org/10.1080/10494821003755510>