



Instructions for authors, subscriptions and further details:

<http://redimat.hipatiapress.com>

Editorial

Javier Díez-Palomar¹

1) Universidad de Barcelona. España.

Date of publication: October 24th, 2021

Edition period: October 2021-February 2022

To cite this article: Díez-Palomar, J. (2021). Editorial. *REDIMAT, Vol 10(3)*, 235-238. doi: [10.17583/redimat.9344](https://doi.org/10.17583/redimat.9344)

To link this article: <http://dx.doi.org/10.17583/redimat.9344>

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

Este es el último editorial del volumen de 2021. Cerramos un año de profundos retos, en el que hemos visto como todo el mundo, tanto personas vinculadas al ámbito de la educación, como la población en general, hemos tenido que afrontar y superar los retos de un mundo diferente, afectado por las restricciones de la pandemia, que poco a poco se han ido superando a medida que cada vez mayores porcentajes de la población lograban tener la pauta completa de vacunación. En los centros educativos de todo el mundo este contexto cambiante también se ha dejado notar. En algunos países se han continuado aplicando restricciones duras, confinando a centros completos durante semanas. En otros lugares, las escuelas han permanecido abiertas, con medidas que afectaban al número de estudiantes por aula, a la posibilidad de organizar el trabajo de aula en grupo, y muchas otras medidas que han transformado durante más de un año y medio la enseñanza tal y como la conocíamos. No se han librado de todas estas dificultades los investigadores/as, que han (hemos) visto como los diseños de investigación que implicaban ir a las escuelas de manera presencial han tenido que ser alterados para realizarse de manera virtual. Superar las dificultades del momento ha llevado también a descubrir nuevas formas de trabajo y de hacer investigación, de recoger datos y de acceder a los espacios de trabajo y de investigación. Cerramos el año, sí, pero lo cerramos con esperanza, porque la vacunación masiva ha logrado contener el virus a nivel mundial, y eso abre la puerta a reanudar la vida, quizás no como antes, pero sí seguro que mejor que antes (con más conocimiento y más cosas aprendidas).

En este último número del año, el primer artículo es una interesante propuesta que realiza Walmer Garcés para analizar la diferencia entre lo que

dice un docente de ingeniería que hace en clase, y lo que hace realmente. Garcés entrevista al docente sobre qué aspectos cree él que son importantes en cómo planifica y lleva a cabo sus clases. Para ello utiliza los criterios de idoneidad didáctica desarrollados en el marco del EOS (Breda, Font y Pino-Fan, 2018). Pero luego, Garcés realiza observaciones de la clase propiamente dicha. Al hacerlo, se da cuenta que existe una distancia entre lo que dice el profesor que hace y lo que hace realmente. Es interesante ver qué aspectos son los más tenidos en cuenta, y cuáles se supeditan en la práctica real. El tipo de análisis también resulta una propuesta adecuada y sugerente para contrastar este tipo de discursos.

En segundo lugar, Erika Zubillaga-Guerrero, Flor Monserrat Rodríguez-Vásquez y Jesús Romero-Valencia nos presentan un interesante estudio de caso sobre las conexiones intra-matemáticas que aparecen cuando estudiantes universitarios están resolviendo tareas asociadas a la clasificación de grupos isomorfos de orden primo. A lo largo de la entrevista a una estudiante (Lu), los autores analizan cómo es capaz de reconocer las conexiones matemáticas entre los diferentes conceptos presentes en la clasificación de grupos de primer orden. Los autores se sorprenden de que Lu use el concepto de isomorfismo como homomorfismo biyectivo para comparar los elementos de dos grupos diferentes, renombrando los elementos de cada uno de ellos para comprobar si son o no similares (y llegando a la conclusión que se trata de un solo grupo de orden cinco), cuando en estudios previos la práctica habitual es interpretar, de manera literal, que los grupos isomorfos son grupos similares.

El tercer artículo de este volumen se centra en el estudio de la resolución de tipos de problemas y niveles de razonamiento proporcional en la formación inicial de profesores/as de matemáticas, en Chile. En este artículo, las dos autoras describen y analizan cómo estudiantes de secundaria resuelven problemas matemáticos sobre proporcionalidad. Analizan diversos tipos de problemas (matemáticos, realistas, “fantasistas”, no rutinarios, etc.). Para analizar los datos, utilizan una escala con la que identifican aquellos/as estudiantes que ni siquiera comienzan a resolver el problema, frente a los que dan una respuesta completa al mismo (pasando por quienes comprenden la pregunta inherente en el enunciado, quienes intuyen por dónde va la respuesta, pero no logran alcanzarla porque comenten errores importantes, etc.). Este análisis confirma resultados de investigaciones previas, que

aconsejan introducir en el temario problemas de diversas tipologías, para que los y las estudiantes tengan la oportunidad de identificar y resolver casos de proporcionalidad de diferente naturaleza. En el ámbito de las proporciones es conocido el trabajo de autores clásicos como Kieren (1976) o Lesh, Post y Behr (1988). Las diferentes representaciones de la idea de proporción pueden plantearse en problemas de naturaleza diferente, y las contribuciones de Díaz y Aravena resultan sugerentes para futuros trabajos.

Finalmente, el cuarto artículo se centra en el análisis de las pautas que rigen la práctica del profesor de matemáticas en carreras de ingeniería, en el contexto de la enseñanza de derivadas. Los autores presentan la investigación que llevaron a cabo para diseñar un recurso educativo en formato digital (un MOOC), para el curso de cálculo diferencial. El análisis que realizan es principalmente descriptivo. Ofrecen una interesante fotografía del nivel de resultados obtenidos por los/as estudiantes que participaron en el estudio sobre diferentes ámbitos de la matemática (álgebra, aritmética, geometría, etc.), como punto de inicio para preparar su curso online de cálculo diferencial. Este tipo de trabajos plantea la pregunta de cómo investigar el impacto que realmente tienen los recursos digitales en ayudar (o no) a los/as estudiantes a comprender mejor la riqueza de procesos que existe en conceptos tales como la derivada, que por trabajos previos (Pino-Fan, Godino, & Font, 2015) ya sabemos que pueden ser representadas por diferentes configuraciones epistémicas. Este trabajo puede ser una línea de inicio para profundizar el análisis desde el punto de vista didáctico y del aprendizaje.

Esperamos que disfruten de estos cuatro artículos, y con ellos ya cerramos este número; no sin dar una importante noticia: REDIMAT comienza a publicar en el sistema *online first*, de manera que entre números, siempre vamos a tener la oportunidad de publicar online los artículos que vayamos recibiendo y que pasen el proceso de *referees*. De esa manera, esperamos continuar contribuyendo a expandir los horizontes de la investigación en didáctica de la matemática, e incentivar más discusiones científicas para mejorar aún más nuestro cuerpo de conocimiento [especializado] profesional, y, por ende, la enseñanza de las matemáticas.

Referencias

- Breda, A., Font, V., & Pino-Fan, L. R. (2018). Criterios valorativos y normativos en la Didáctica de las Matemáticas: el caso del constructo idoneidad didáctica, *Bolema*, 32(60), 255-278. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v32n60a13>.
- Kieren, T. E. (1976, April). On the mathematical, cognitive and instructional. In R. Lesh, and D. Bradbard (Eds.), *Number and measurement. Papers from a research workshop* (pp. 101-144). ERIC. Retrieved from: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.994.9838&rep=rep1&type=pdf#page=108>
- Lesh, R., Post, T. R., & Behr, M. (1988). Proportional reasoning. In M. Behr, & J. Hiebert (Eds.), *Number concepts and operations in the middle grades* (Vol. 2, pp. 93-118). National Council of Teachers of Mathematics, Lawrence Erlbaum Associates.
- Pino-Fan, L. R., Godino, D. J., & Font, V. (2015). Una propuesta para el análisis de las prácticas matemáticas de futuros profesores sobre derivadas. *BOLEMA: Boletim de Educação Matemática*, 29, 60-89. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v29n51a04>