

DOCENTES EN FORMACIÓN: ESTUDIO EXPLORATORIO DEL CONOCIMIENTO PEDAGÓGICO EN FRACCIONES

Teachers in training: an exploratory study of pedagogical knowledge in fractions

Herreros-Torres, D.^a, Sanz, M. T.^a y Gómez-Ferragud, C. B.^b

^aDpto. de Didáctica de la Matemática, UVEG; ^bDpto. de Didáctica de las Ciencias, UVEG

La formación docente se ha convertido en un tema significativo alrededor del mundo debido a la atribución de su calidad como deficiente por parte de muchas naciones, registrándose, además, un menor énfasis en el desarrollo de la competencia pedagógica durante su formación, frente a la disciplinar (Trippestad et al., 2017). En este sentido, unido a ello la existencia evidente de carencias a nivel disciplinar y didáctico en la formación de futuros docentes sobre el dominio de los números racionales (Getenet y Callingham, 2021) y la escasa consideración del significado de operador frente a otros significados (Kieren, 2020), en la presente investigación se indaga acerca del conocimiento pedagógico que presenta sobre el concepto de fracción y su significado concreto de operador. Estos pertenecen a 3.º y 4.º curso del Grado en Maestro en Educación Primaria de una universidad española y para ello se les suministra el instrumento *Content Representation (CoRe)* tratándose de un cuestionario que atiende a tres focos: estudiantes, metodología y currículo.

Los objetivos marcados son: (1) evaluar el conocimiento pedagógico del contenido de fracciones del alumnado del Grado en Maestro de Educación Primaria, a través del instrumento adaptado y definido en un estudio previo y (2) valorar los efectos de la formación específica en Didáctica de la aritmética, en comparación con la formación en didáctica general durante el Grado.

Los resultados globales del cuestionario manifiestan un nivel bajo de conocimiento pedagógico respecto al contenido de fracciones; el punto medio de las puntuaciones no es superior en ningún caso a 2 puntos sobre 10, apuntando el RIC a valores comprendidos entre 0.00 y 1.5. Asimismo, atendiendo a cada curso, 4.º curso presenta una mediana 0.10 puntos superior a 3.º (1.60;1.70), siendo la diferencia significativa (KW = 0.033; p-valor = 0.003). Efectivamente, las diferencias van a favor de 4.º, por sus puntuaciones más altas, sin embargo, no se puede apuntar a un gran efecto en los resultados por parte de la asignatura de Didáctica de la Aritmética que únicamente cursa 4.º, puesto que solo mejoran significativamente dos de las seis cuestiones que conforman el instrumento y el resultado global. Como futuro, a la luz de lo obtenido parece oportuno evaluar hasta qué punto los maestros de primaria en formación están adquiriendo suficiente conocimiento pedagógico en matemáticas y, en concreto, en relación con el contenido de fracción y su significado de operador, para detectar los aspectos que podrían ser mejorados y así ofrecer una formación más competente.

Referencias

- Getenet, S. y Callingham, R. (2021). Enseñanza de conceptos interrelacionados de fracción para la comprensión y el conocimiento del contenido pedagógico del docente. *Revista de investigación en educación matemática*, 33, 201–221. <https://doi.org/10.1007/s13394-019-00275-0>
- Kieren, T. E. (2020). Rational and fractional numbers as mathematical and personal knowledge: Implications for curriculum and instruction. En Leinhardt, G., Putnam, R y Hatrup, R. A. (Eds.). (1992). *Analysis of arithmetic for mathematics teaching* (pp. 323–371). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315044606>
- Trippestad, T., Swennen, A. y Werler, T. (Eds.). (2017). The Struggle for Teacher Education: International Perspectives on Governance and Reforms. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 8(2), 139–42. <https://doi.org/10.26529/cepsj.548>

Herreros-Torres, D., Sanz, M. T., y Gómez-Ferragud, C. B. (2023). El docente como clave en el desempeño del estudiantado en resolución de problemas. En C. Jiménez-Gestal, Á. A. Magreñán, E. Badillo, E. y P. Ivars (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVI* (p. 580). SEIEM.