

COMPRENDIENDO LA FLEXIBILIDAD MATEMÁTICA DEL FUTURO PROFESORADO DE MATEMÁTICAS DE PRIMARIA ORDENANDO LAS FICHAS DE UN DOMINÓ

Understanding the mathematical flexibility of future primary school math teachers arranging domino tiles

Escudero-Ávila, D.^a, Joglar, N.^a y Cid-Cid, A.^b

^aUniversidad Complutense de Madrid, ^bUniversidad Rey Juan Carlos

El objetivo principal de los formadores de matemáticas y su didáctica de futuros docentes de educación primaria (FDEP) es el diseño de tareas formativas que ayuden a estos últimos a desarrollar los conocimientos necesarios para su labor profesional cuando enseñan matemáticas. Una parte fundamental de la competencia matemática es la flexibilidad matemática, tanto procedimental como representacional, que es transversal a todos los contenidos y bloques de la matemática escolar (Joglar-Prieto et al., 2024). Comprender cómo es esta competencia en los FDEP es necesario, tanto para diseñar tareas formativas que promuevan el desarrollo de su flexibilidad matemática, como otras que les ayuden a construir elementos del conocimiento didáctico-matemático necesarios para ayudar al alumnado de primaria a resolver problemas de forma flexible. Esta es la cuestión de investigación que se plantea en este póster.

Para dar una primera respuesta a la cuestión planteada, se videograbaron dos sesiones en las que seis FDEP trabajan en equipo para resolver a una tarea formativa basada en la situación “La densidad del dominó”. En la tarea deben ordenar las fracciones que representan las fichas de un dominó, partiendo de 10 fichas elegidas al azar, a las que se van añadiendo progresivamente más hasta llegar a un juego completo en base 9. La tarea está secuenciada en diferentes actividades y momentos para permitir recoger información sobre cómo es su flexibilidad procedimental y representacional, tanto espontáneamente como de forma inducida (Joglar-Prieto et al., 2024).

Los resultados del análisis de estos episodios nos permiten observar cómo los FDEP utilizan sus conocimientos matemáticos básicos para resolver un problema de manera colaborativa, poniendo en juego y comparando distintas estrategias de orden, diferentes representaciones de dichos procesos y considerando varios significados de las fracciones. Estos resultados nos permiten también identificar lo que conocen y cómo lo conocen acerca de la idea de fracción, además de reconocer concepciones adecuadas e inadecuadas sobre el contenido, su enseñanza y su aprendizaje (Carrillo-Yáñez et al., 2018). Todo esto, sin duda, permitirá adaptar adecuadamente el contenido de la formación inicial de los FDEP para que consigan desarrollar las competencias profesionales que necesitan para enseñar matemáticas.

Agradecimientos

Proyecto I+D+i, código RTI2018-096547-B-I00; y Red MTSK AUIP

Referencias

- Carrillo-Yáñez, J., Climent, N., Montes, M., Contreras, L. C., Flores-Medrano, E., Escudero-Ávila, D., Vasco, D., Rojas, N., Flores, P., Aguilar-González, A., Ribeiro, M., y Muñoz-Catalán, M. C. (2018). The mathematics teacher's specialised knowledge (MTSK) model. *Research in Mathematics Education*, 20(3), 236–253. <https://doi.org/10.1080/14794802.2018.1479981>
- Joglar-Prieto, N., Escudero-Ávila, D. y Cid-Cid, A. (2024). Flexibilidad matemática y ordenación de fracciones en primaria. *Uno Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 103, 24–32.