

EXPLORANDO LA ENSEÑANZA DE LA GEOMETRÍA A TRAVÉS DE FUENTES HISTÓRICAS

Exploring the teaching of geometry through historical sources

Suárez-Ruiz, F., Martínez-Juste, S. y Oller-Marcén, A. M.

Universidad de Zaragoza

La historia de las matemáticas como recurso en la formación de profesorado permite que los futuros docentes aborden la enseñanza de la disciplina de un modo más consciente (Furinghetti, 2007). En este trabajo se explora la utilidad de la historia de la educación matemática en la formación de profesorado de primaria. Para ello se presenta el diseño y los primeros resultados del análisis de un taller realizado con estudiantes de 3º curso de Magisterio de Educación Primaria de la Universidad de Zaragoza en el contexto de la asignatura Didáctica de la Geometría. El objetivo del taller, basado en la lectura de fuentes originales, fue generar oportunidades para que los futuros maestros exploraran las metodologías usadas en el pasado, movilizaran elementos de su conocimiento especializado y reflexionaran acerca de la evolución histórica de estas metodologías. El taller se organizó en torno a la lectura crítica de ocho fragmentos sobre didáctica de la geometría tomados de tratados pedagógicos del siglo XIX, dirigidos tanto a maestros como a maestras. Los estudiantes trabajaron en grupos utilizando pizarras verticales según la metodología *Thinking Classroom* (Liljedahl, 2020), analizando el fragmento asignado a través de un esquema basado en el modelo MTSK (Carrillo-Yáñez et al., 2018). Finalmente, se llevó a cabo una puesta en común de los análisis realizados por cada grupo. Se recopilaron para su análisis posterior las producciones escritas de los grupos, fotografías de las pizarras, grabaciones de la puesta en común, observaciones del equipo investigador y las respuestas a una encuesta final. Entre los resultados cabe mencionar que los estudiantes participantes, a través de la realización de esquemas conceptuales, fueron capaces de interactuar de forma rica con los fragmentos, identificando los aspectos más relevantes del conocimiento especializado del profesor de matemáticas presentes en el texto. Por otro lado, el debate posterior permitió la discusión en torno a aspectos como las diferencias de género y la evolución histórica de la didáctica de la geometría. Además, el uso de la metodología *Thinking Classroom* potenció la participación y la colaboración entre los participantes, permitiendo mostrar diferentes interpretaciones de los fragmentos. En conclusión, la interacción entre aspectos históricos de la enseñanza de la geometría y un enfoque actual generó una reflexión sobre el significado de enseñar geometría hoy en día. La experiencia permitió comprobar el potencial formativo del uso de fuentes históricas de la educación matemática en la formación inicial del profesorado de primaria (Muñoz-Escolano y Oller-Marcén, 2023).

Referencias

- Carrillo-Yáñez, J., Climent, N., Montes, M., Contreras, L. C., Flores-Medrano, E., Escudero-Ávila, D. 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>
- Furinghetti, F. (2007). Teacher education through the history of mathematics. *Educational Studies in mathematics*, 66(2), 131-143. <https://doi.org/10.1007/s10649-006-9070-0>
- Liljedahl, P. (2020). *Building thinking classrooms in mathematics, grades K-12:14 teaching practices for enhancing learning*. Corwin Press.
- Muñoz-Escolano, J. M. y Oller-Marcén, A. M. (2023). Researching the use of old professional journals as a tool for infant education prospective teachers training. En P. Drijvers, C. Csapodi, H. Palmér, K. Gosztonyi y E. Kónya, (Eds.). *Proceedings of the Thirteenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (pp. 1945-1952). Alfréd Rényi Institute of Mathematics and ERME.

Suárez-Ruiz, F., Martínez-Juste, S. y Oller-Marcén, A. (2026). Explorando la enseñanza de la geometría a través de fuentes históricas. En B. Barquero, C. de Castro, A. Gómezescobar, A. M. Oller-Marcén y M. D. Torres (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIX* (p. 717). SEIEM.