

APRENDIZAJES DEL ALUMNADO SOBRE LA HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS TRAS UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA CON ENFOQUE HISTÓRICO

Students' learning about the history of mathematics following a history-based teaching experience

Madrid-Martín, M. J.^a, Ruiz-Catalán, J.^b y Maz-Machado, A.^b

^aUniversidad Pontificia de Salamanca, ^bUniversidad de Córdoba

La introducción de elementos de la historia de las matemáticas en la enseñanza de esta disciplina ha sido defendida desde la segunda mitad del siglo XIX por diversos autores (Chorlay, et al., 2002). Sin embargo, estas ideas no siempre se reflejan en los conocimientos y valoraciones del alumnado, que, en muchos, casos desconoce, por ejemplo, los acontecimientos históricos vinculados a personajes asociados con contenidos matemáticos abordados en el currículo y presentes en su formación académica durante distintos cursos (Santágeda-Villanueva y Lorenzo-Valentín, 2019).

En este contexto, se ha llevado a cabo un estudio que pretende conocer los aprendizajes relacionados con la historia de las matemáticas que adquieren los estudiantes tras participar en una experiencia didáctica basada en un enfoque histórico de la resolución de ecuaciones, concretamente en la evolución del método Newton-Raphson. Como parte de una propuesta de docencia e investigación integrada en el currículo de Matemáticas de 1.º de bachillerato de un instituto español durante el curso 2025-2026 y con una muestra de 24 estudiantes, se llevó a cabo un estudio exploratorio y descriptivo. Los datos se recopilaron mediante un cuestionario diseñado específicamente para esta investigación, basándose tanto en la bibliografía pertinente como en el objetivo del estudio. Este diseño permitió analizar los aprendizajes del alumnado sobre la historia de las matemáticas tras esta experiencia.

Los resultados obtenidos del análisis de las respuestas del alumnado muestran una variedad de ideas ante la pregunta: ¿qué has aprendido sobre la historia de las matemáticas tras realizar esta propuesta? Las respuestas se han categorizado en cuatro grupos principales. Por un lado, varios estudiantes señalaron haber comprendido cómo se produjeron determinados descubrimientos matemáticos y cómo evolucionaron en el tiempo. Otros centraron sus respuestas en el papel de los matemáticos, y cómo estos desarrollaban y difundían sus investigaciones, valorando aspectos relacionados con la autoría de las ideas. Otros destacaron el papel de Newton, manifestando haber ampliado sus conocimientos sobre el autor y su obra. También se identificaron respuestas que valoraban la influencia de la situación socioeconómica de la época y cómo esto se refleja en los estudios realizados. Finalmente, solo un estudiante afirmó no haber obtenido ningún aprendizaje sobre la historia de las matemáticas. En definitiva, los resultados evidencian cómo en su mayoría incorporar en el aula propuestas didácticas que involucren la historia de las matemáticas contribuye a ampliar la visión del alumnado sobre esta disciplina y sobre los personajes que han participado en su desarrollo.

Referencias

- Chorlay, R., Clark, K.M. y Tzanakis, C. (2022). History of mathematics in mathematics education: Recent developments in the field. *ZDM Mathematics Education*, 54, 1407–1420. <https://doi.org/10.1007/s11858-022-01442-7>
- Santágeda Villanueva, M. y Lorenzo-Valentín, G. (2019). Historia de las matemáticas para la formación inicial de maestros. *Matemáticas, educación Y Sociedad*, 2(2), 19–32. <https://journals.uco.es/mes/article/view/12842>