

MAPEANDO LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA EUROPEA: TENDENCIAS, TÓPICOS Y CONEXIONES

Mapping European mathematics education: trends, topics, and connections

Maz-Machado, A.^a, Rodríguez-Baiget, D.^b, Gutiérrez-Rubio, D.^a, Rodríguez-Baiget, M. J.^a y Villarraga-Rico, M. E.^c

^aUniversidad de Córdoba, ^bUNED, ^cUniversidad de Salamanca

Este estudio analiza la estructura temática de la investigación en educación matemática en la Unión Europea mediante un enfoque bibliométrico basado en el análisis de descriptores. El marco teórico se fundamenta en la tradición del análisis de copalabras y en los estudios bibliométricos orientados a la cartografía del conocimiento científico, los cuales consideran las palabras clave como marcadores conceptuales capaces de revelar la organización y evolución de un campo de investigación (Callon et al., 1983; Julius et al., 2021). Desde esta perspectiva, los descriptores permiten identificar núcleos temáticos, relaciones conceptuales y líneas emergentes en educación matemática.

El objetivo principal consiste en identificar y caracterizar los temas centrales, transversales y emergentes de la investigación europea en educación matemática durante el periodo 2000–2024. Para ello, se construyó un corpus de 3154 artículos indexados en Scopus con al menos una filiación institucional europea. Los descriptores fueron sometidos a procesos de limpieza y normalización terminológica y posteriormente analizados mediante redes de coocurrencia, ponderación TF-IDF, agrupamiento K-means y modelado de tópicos LDA.

Los resultados muestran tres grandes polos temáticos. En primer lugar, los temas motores corresponden a estadística y probabilidad/alfabetización de datos y álgebra y pensamiento funcional, caracterizados por alta centralidad y densidad temática. En segundo lugar, currículo, políticas y estándares y modelización matemática aparecen como temas transversales con fuerte capacidad articuladora, aunque con menor cohesión interna. Finalmente, geometría y razonamiento espacial se configura como un nicho especializado con elevada densidad, pero menor conectividad con otras áreas. Asimismo, se identifican líneas emergentes relacionadas con afecto, discurso y equidad.

Como acción de transferencia, el estudio proporciona una cartografía temática replicable que puede orientar agendas de investigación, decisiones curriculares y programas de formación docente en educación matemática, facilitando además la identificación de áreas prioritarias para futuras investigaciones.

Referencias

- Callon, M., Courtial, J. P., Turner, W. A. y Bauin, S. (1983). From translations to problematic networks: An introduction to co-word analysis. *Social Science Information*, 22(2), 191-235. <https://doi.org/10.1177/053901883022002003>
- Julius, R., Halim, M. S. A., Hadi, N. A., Alias, A. N., Khalid, M. H. M., Mahfodz, Z. y Ramli, F. F. (2021). Bibliometric analysis of research in mathematics education using Scopus database. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(12). <https://doi.org/10.29333/ejmste/11329>