

CÓMO INTEGRAN TECNOLOGÍA LOS ESTUDIANTES PARA MAESTRO DE EDUCACIÓN INFANTIL PARA ENSEÑAR MATEMÁTICAS

How preservice early childhood education teachers integrate technology to teach mathematics

Gavilán-Izquierdo, J. M.^a y Gallego-Sánchez, I.^a

^aUniversidad de Sevilla

El uso de tecnología juega un papel relevante en nuestras vidas y la educación no puede permanecer al margen de ese uso. La pandemia COVID-19 ha puesto de manifiesto la necesidad de integrar tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje en general, y en matemáticas en particular. García-Zabaleta et al. (2021) investigaron sobre conocimiento de tecnología de profesores de educación infantil y encontraron que su nivel tecnológico es básico y que “han sido conscientes de sus mayores carencias tras la época de confinamiento y docencia virtual forzada” (p. 90). Añaden que se necesita una formación inicial y permanente que les permita integrar tecnología en el aula.

La investigación surge de una propuesta de formación inicial de estudiantes para maestro de educación infantil (EMEI, en adelante) que les permitiera integrar tecnología para la enseñanza de las matemáticas. La tecnología usada ha sido *JClic*, un diseñador de tareas. El modelo de conocimiento del profesor utilizado ha sido el modelo TPACK (Koehler et al., 2013). Participaron en la investigación 28 EMEI a los que se les pidió que diseñaran trayectorias hipotéticas de aprendizaje (THA, en adelante) (Simon, 1995) cuyas tareas incorporaran tecnología. Se pretende responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué TPACK desarrollan los EMEI en esta propuesta de formación inicial?

Este trabajo se centra, entre los distintos indicadores que caracterizan el TPACK, en identificar qué modos de representación y conexiones entre los mismos utilizan los EMEI en el diseño de una THA sobre geometría cuando integran tecnología. Los resultados que estamos obteniendo muestran que los EMEI utilizan en todas las tareas diseñadas con tecnología varios modos de representación y establecen diferentes tipos de conexiones entre ellos, tanto traslaciones como transformaciones. Continuaremos estudiando qué procesos matemáticos emergen con el uso de los modos de representación y si estos resultados son dependientes del contenido matemático específico involucrado.

Agradecimientos

Al Programa al Estímulo de Áreas con Necesidades Investigadoras y de la Actividad Investigadora Emergente, Proyectos de investigación precompetitivos de la Universidad de Sevilla, 2023.

Referencias

- Koehler, M., Mishra, P. y Cain, W. (2013). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Journal of Education*, 193(3), 13–19. <https://doi.org/10.1177/002205741319300303>
- García-Zabaleta, E., Sánchez-Cruzado, C., Santiago Campión, R. y Sánchez-Compañía, M. T. (2021). Competencia digital y necesidades formativas del profesorado de Educación Infantil. Un estudio antes y después de la Covid-19. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 76, 90-108. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.2027>
- Simon, M. (1995). Reconstructing mathematics pedagogy from a constructivist perspective. *Journal for Research in Mathematics Education*, 26(2), 114-145. <https://doi.org/10.2307/749205>

Gavilán-Izquierdo, J. M. y Gallego-Sánchez, I. (2023). Cómo integran tecnología los estudiantes para maestro de educación infantil para enseñar matemáticas. En C. Jiménez-Gestal, Á. A. Magreñán, E. Badillo y P. Ivars (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVI* (p. 577). SEIEM.