

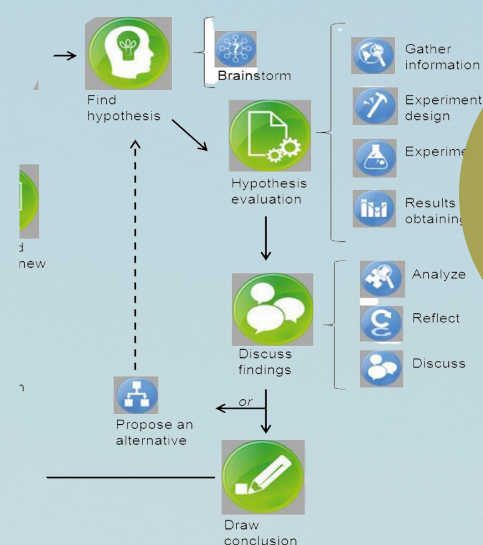
Los mapas cognitivos digitales para la construcción de conocimiento científico en la formación inicial del profesorado

Digital Cognitive Maps for Scientific Knowledge Construction in Initial Teacher Education

Guiral Herrera, A., & Pifarré Turmo, M. (2023). Los mapas cognitivos digitales para la construcción de conocimiento científico en la formación inicial del profesorado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(2). <https://doi.org/10.5944/ried.26.2.36067>

Los mapas

La tecnología interactiva ofrece nuevas oportunidades para el diseño de espacios de aprendizaje dialógico y ayudas al aprendizaje con el uso de iconos visuales. Estos entornos virtuales pueden facilitar la construcción de mapas cognitivos visuales abiertos, que posibilitan la representación externa del conocimiento científico y a su vez pueden favorecer la resolución significativa de retos socio-científicos.



Objetivo

En este contexto, en la presente investigación se pretende estudiar el impacto de los mapas cognitivos sobre: a) el aprendizaje significativo de conceptos científicos y b) la representación compleja de conceptos científicos en la formación del profesorado.

Metodología

Se ha diseñado un caso de estudio con análisis multimétodo. Se analizan 47 mapas cognitivos de estudiantes de educación, ambos cuantitativa y cualitativamente, y antes y después de su participación en una experiencia educativa que promueve la construcción colaborativa de mapas cognitivos digitales para resolver un reto socio-científico.

Resultados

Los resultados muestran que la experiencia educativa globalmente y, concretamente, las ayudas visuales al aprendizaje de las ciencias por indagación incluidas en el entorno tecnológico tienen un impacto positivo en el aprendizaje de conocimientos científicos y habilidades de indagación. Además, los resultados también indican que la experiencia enriquece las estrategias de representación del alumnado con respecto al conocimiento científico complejo y la construcción de mapas cognitivos con arquitectura de red incrementa después de participar en la experiencia educativa.

Se discuten

Las implicaciones educativas sobre el uso de la tecnología interactiva y los mapas cognitivos para promover el aprendizaje significativo de contenidos científicos en la formación inicial de profesorado.

