

1. Información General

Tipo de documento Trabajo de Grado

Acceso al documento Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central

Título del documento Diseño e implementación de una experiencia de microaprendizaje para la autoevaluación en competencias digitales docentes

Autor(es) Cristian Camilo Reyes Poveda

Director Linda Alejandra Leal Urueña

Publicación Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, 2021. 72 p

Unidad Patrocinante Universidad Pedagógica Nacional

Palabras Claves: MICROAPRENDIZAJE, AUTOEVALUACIÓN, COMPETENCIAS DIGITALES, EDUCACIÓN

2. Descripción: Este trabajo tiene como objetivo diseñar e implementar una experiencia de microaprendizaje destinada a la autoevaluación de competencias digitales en docentes. Se busca abordar las problemáticas del desconocimiento y la falta de capacitación de los educadores en el ámbito digital, proporcionando un instrumento que permita medir y mejorar sus habilidades en el uso de nuevas tecnologías.

3. Fuentes

- Arias, Jadán, & Gómez. (2019). Innovación Educativa en el aula mediante Design Thinking y Game Thinking. *Hamut'ay*, 82-95.
- Benito, & Salinas. (2016). La Investigación Basada en Diseño en Tecnología Educativa. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 44-59.
- Black; Gardner; Pierce; Steers. (2019). *Design Thinking*. Obtenido de *Organizational Behavior*: <https://opentextbc.ca/organizationalbehavioropenstax/chapter/design-thinking/>
- Brissel, L., Dupont, L., & Morel, L. (2013). Contribution to setting up a sustainable learning in an Eco-Neighbourhood development plan based on “serious game”. *IEEE International Technology Management Conference & 19th ICE Conference*. doi:10.1109/ITMC.2013.7352607
- Brusilovsky, P., & Maybury, M. (Mayo de 2002). From adaptive hypermedia to the adaptive web. *Communications of the ACM*, 45(5), 30-33. doi:<https://doi.org/10.1145/506218.506239>
- Burbules, N. (2014). Aprendizaje ubicuo: nuevos contextos, nuevos procesos. *Revista Entramados - Educación y Sociedad*, 1(1), 131-135.
- Fernández, E., Leiva, J., & López, E. (2017). Formación en competencias digitales en la universidad. Percepciones del alumnado. *Campus Virtuales*, 79-89.
- Gibson, J. J. (1986). *The ecological approach to visual perception*. New York.

- Gonzáles-Sanmamed, M., Sangrá, A., Souto-Seijo, A., & Estévez-Blanco, I. (2018). Ecologías de aprendizaje en la Era digital: desafíos para la educación superior. *Publicaciones*, 48(1), 25-45. doi:10.30827/publicaciones.v48i1.7329
- IDEO. (2012). *Design Thinking for Educators*. Obtenido de IDEO: <https://www.ideo.com/post/design-thinking-for-educators>
- INTEF, (. N. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*.
- Kopcha, McGregor, Shin, Qian, Choi, H., Mativo, & Choi. (2017). Developing an Integrative STEM Curriculum for Robotics Education Through Educational Design Research. *J Form Des Learn*, 1, 31-44.
- Leal-Urueña, L. (2020). Revisión de los estándares para la formación en competencias digitales docentes. *UPN virtual*.
- Leal-Urueña, L. (Febrero de 2021a). Conocimientos tecnológicos y autoeficacia para integrar las TIC en el aula. Resultados de la encuesta de percepción de docentes. *Bogotá*.
- Leal-Urueña, L. (15 de Marzo de 2021b). *Ecologías de aprendizaje*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=gws5FmznYzY>
- Leal-Urueña, L. (2021c). *Introducción al aprendizaje colaborativo asistido por computador*. Bogotá.
- Leal-Urueña, L. (Abril de 2021d). *Definición de los principios y estrategias de diseño*. Bogotá.
- Leal-Urueña, L. (Abril de 2021e). *Consideraciones para la construcción de prototipos de experiencias de microaprendizaje*. Bogotá.
- Leal-Urueña, L., & Rojas-Mesa, J. (2018). Ecología para la formación inicial de profesores a partir de los affordances de las TIC. *Tecné, Episteme y Didaxis : TED*(44), 15-31.
- Lévano-Francia, L., Sanchez, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., & Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 569-588.
- Lizcano-Dallos, A., Barbosa-Chacón, J., & Villamizar-Escobar, J. (2019). Aprendizaje colaborativo con apoyo en TIC: concepto, metodología y recursos. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12(24), 5-24. doi:10.11144/Javeriana.m12-25.acat
- López-Roldán, P., & Facheli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Luma. (2014). *Una taxonomía de la innovación*. *Harvard Business Review*. Obtenido de <https://hbr.org/2014/01/a-taxonomy-of-innovation?language=es>
- Magro, & Carrascal. (2019). El *Design Thinking* como recurso y metodología para la alfabetización visual y el aprendizaje en preescolares de escuelas multigrado de México. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 71-95.
- McKenney, & Reeves. (2014). *Educational Design Research. Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, 131-140.
- McKenney; Reeves. (2012). *Conducting educational design research*. London: Routledge.
- MEN. (2006). *Estándares Básicos de Competencia en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. En *MEN, Documento N° 3*. Bogotá: MEN.

- MEN. (2014). *Evaluación de competencias para el ascenso o reubicación de nivel salarial en el Escalafón de Profesionalización Docente de los docentes y directivos docentes regidos por el Decreto Ley 1278 de 2002*. En *Dirección de calidad para la educación preescolar, básica y media subdirección de referentes y evaluación de la calidad educativa* (págs. 14-18). Ministerio de Educación Nacional.
- Montero, N., & Reyes, C. (2021). *Principios y estrategias de diseño*. Bogotá.
- Nieveen, & Plomp. (2014). *Educational Design Research*. En *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (págs. 131-140). New York: Springer.
- Plomp. (2010). *Educational Design Research: An Introduction*. *An Introduction to Educational Design Research*, 9-35.
- Ramos, & Wert. (2017). *Design Thinking en Español*. Obtenido de *¿Qué es el Design Thinking?:* <https://www.designthinking.es/inicio/index.php>
- Rojas-Mesa, J., & Leal-Urueña, L. (2017). Affordance: constructo para la comprensión y transformación del aprendizaje en contextos interculturales. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*(42), 63-77. [doi:https://doi.org/10.17227/01203916.6963](https://doi.org/10.17227/01203916.6963)
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2006). *Knowledge building: Theory, pedagogy and technology*. *The Cambridge Handbook of Learning Science*, 97-118.
- Wang, & Hannafin. (2005). *Design-based research and technology-enhanced learning*. *Educational Technology Research and Development*, 5-23.
- WordPress. (25 de Agosto de 2021). *WordPress.org*. Obtenido de <https://es-co.wordpress.org/plugins/learnpress/>

4. Contenidos: El documento presenta el desarrollo de una experiencia de microaprendizaje, enfatizando la importancia de la autoevaluación en competencias digitales. Realiza un análisis del estado actual de estas competencias en docentes colombianos, utilizando técnicas de Design Thinking y encuestas de percepción. Además, describe el proceso de prototipado e implementación de la experiencia, así como las metodologías y herramientas utilizadas en el diseño de la aplicación educativa.

5. Metodología: La investigación se basa en el diseño educativo basado en investigación, que incluye fases de diseño, desarrollo y evaluación de intervenciones innovadoras. Se emplean metodologías como Design Thinking para identificar necesidades y se utiliza el prototipado para el desarrollo práctico de la experiencia de microaprendizaje.

6. Conclusiones

La experiencia de microaprendizaje desarrollada permite a los educadores evaluar sus competencias digitales, facilitando una ruta personalizada de mejora en su formación. Se resalta la necesidad de capacitar a los docentes en el uso de herramientas tecnológicas y la creación de espacios de reflexión y colaboración que enriquezcan su práctica docente. Es necesario considerar las características del dispositivo para el correcto funcionamiento de la aplicación y optimizar los recursos utilizados.

- **Línea de investigación: Investigación:** Discurso EduTech