

La competencia digital para fortalecer del desarrollo profesional docente

Filemón Ramírez Galindo¹ framirez@uan.edu.co

Andrés Bernal Ballen¹

¹Universidad Antonio Nariño. Facultad de Educación. Grupo de investigación Conciencia.
Bogotá, Colombia

Resumen

La competencia digital para fortalecer del desarrollo profesional docente es un asunto de gran importancia que requiere del trabajo y ejercitación cognitiva y emocional en el ámbito personal y colectivo. El objetivo de la investigación es evaluar una propuesta de formación docente en competencias digitales que promueva el fortalecimiento del desarrollo profesional. La investigación se encuentra en ejecución a partir de una metodología con un diseño mixto de corte transversal descriptivo y se desarrolla con docentes de educación básica secundaria. Esta metodología se encuentra estructurada en fases: en la fase 1 se realizó la revisión sistemática de literatura y el planteamiento del problema, que comprende los bajos niveles en competencias digitales por parte de los docentes en las prácticas pedagógicas; en la fase 2 se hizo la categorización de las competencias digitales previas con un análisis empírico; en la fase 3 se visualiza el estado de la competencia digital en los docentes y en la fase 4 se hace el diseño y evaluación de la propuesta de formación en competencias digitales. A partir de la investigación, se busca mejorar los desempeños pedagógicos de los docentes y el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Palabras clave: competencia digital; Desarrollo profesional docente; Práctica pedagógica; Educación básica.

Abstract

Digital competence to strengthen teachers' professional development is a matter of great importance that requires cognitive and emotional work and exercise at the personal and collective level. The objective of the research is to evaluate a proposal for teacher training in digital competencies that promotes the strengthening of professional development. The research is being carried out based on a methodology with a mixed descriptive cross-sectional design and is developed with teachers of basic secondary education. This methodology is structured in phases: in phase 1, the systematic literature review and the problem statement were carried out, which includes the low levels of digital competencies by teachers in pedagogical practices; in phase 2, the categorization of previous digital competencies was made with an empirical analysis; in phase 3, the status of digital competencies in teachers is visualized; and in phase 4, the design and evaluation of the training proposal in digital competencies is made. From the research, we seek to improve the pedagogical performance of teachers and the learning process of students.

Keywords: Digital competency; Teaching professional development; Pedagogical practice; Basic education.

Introducción

La competencia digital docente se ha convertido en un área sustancial para la innovación y transformación de la educación. Esta investigación busca aportar evidencias científicas que permitan avanzar y fortalecer la evaluación de la competencia digital docente (CDD), como una de las líneas de gran importancia en la investigación educativa (Cabero Almenara, 2013). La investigación se sustenta teóricamente en el Marco Común de Competencia Digital Docente INTEF, que define el conjunto de competencias que requieren desarrollar los docentes del siglo XXI para mejorar su práctica pedagógica y fortalecer su desarrollo profesional. Este marco establece las cinco áreas de competencias digitales, es decir: información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, seguridad y resolución de problemas, que a su vez se estructuran en seis niveles competenciales de manejo, estableciendo un nivel progresivo agrupados en tres categorías: básico A1 y A2; intermedio B1 Y B2 y avanzado C1 y C2 (DE, 2017).

De igual manera y en referencia de las normas UNESCO sobre competencias TIC para los docentes (UNESCO, 2019), las cuales definen y explican las competencias, como las capacidades necesarias que deben adquirir los docentes, para llevar a la práctica la correcta utilización e integración de las nuevas tecnologías en la docencia (Selwyn, 2013). En este sentido, se propone un programa dirigido a docentes cuya asignación académica pertenece al nivel de educación básica secundaria, con el objetivo de promover cambios en la práctica pedagógica y fortalecer su desarrollo profesional docente.

Siguiendo esta línea, es importante reconocer que el sistema educativo actual no puede considerarse sin las competencias digitales, cuya importancia se hace cada vez más visible en la educación, que día a día se da mayor apertura a los procedimientos de carácter virtual e interactivos y requieren de una formación específica de los docentes (Ferreiro, 2018). Es importante comprender las competencias digitales como el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas que favorecen el buen uso y optimización de la tecnología, aplicada a los contextos y procesos educativos, con el propósito de alcanzar uno o varios objetivos (Almerich et al., 2018).

En virtud a lo anterior, la UNESCO busca mejorar la oferta de docentes calificados, que fortalezcan este tipo de competencias, que contribuyen directamente en alcanzar el cuarto Objetivo de desarrollo Sostenible Agenda 2030, en referencia a “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (UNESCO, 2019)

En igual sentido, se percibe la necesidad de mantener un programa de formación continua al profesorado en CDD, como un aspecto fundamental en la consecución de la calidad en la educación, pues la falta de un proyecto formativo consolidado en estas competencias, se ha convertido en un gran obstáculo para proveer al docente de un nivel competente de alfabetización digital (Redecker & others, 2017; Tourón et al., 2018). En investigaciones realizadas a nivel de CDD se ha podido identificar que en aras de promover la conciencia de los

maestros respecto a la urgencia en mejorar su nivel de competencia digital, en varios países han organizado cronogramas de trabajo en los cuales asignan tiempo que a partir de una logística especial, se programan reuniones virtuales, que en ocasiones se pueden desarrollar fuera del horario laboral, en el cual los maestros tienen la oportunidad de capacitarse con ayuda de pares o personal calificado que la institución asigne, de tal manera que la evaluación de la competencia sea el centro de interés para establecer un plan formativo digital pertinente a los docentes de la institución (Tourón et al., 2018).

A raíz de la evolución de la competencia digital docente que se ha aplicado dentro del ámbito educativo, en coordinación con el continuo avance de las TIC, es evidente apreciar la disponibilidad por parte de los maestros en su implementación, que es cada vez más concurrente el uso de las herramientas y nuevos modelos que permiten producir y compartir el conocimiento e información a través de redes, cuya interacción se hace en tiempo real entre estudiantes y docentes (Ávalos, 2013; Ramírez-Galindo & Bernal-Ballén, 2023; Rosero, 2017)

En concordancia con las investigaciones, se sugiere que una de las formas de aportar en el desarrollo de la competencia digital para los docentes consiste en realizar contribuciones que tengan utilidad práctica que incidan significativamente en el proceso de enseñanza y se vea reflejado en los resultados de los estudiantes (Ramírez-Galindo & Bernal-Ballén, 2023; Revelo-Rosero et al., 2019). Por lo tanto la aplicación directa de la tecnología en las prácticas pedagógicas es de vital importancia, con el fin de estar a tono con la realidad mundial lo cual exige la permanente actualización del docente de manera rigurosa, versátil y acorde con los avances tecnológicos (Revelo-Rosero et al., 2019).

Metodología

La investigación, en su metodología establece un diseño de corte transversal descriptivo, desarrollada a nivel de docentes de educación básica secundaria. Opta por un enfoque mixto con el propósito de evitar sesgos al emplear métodos de forma aislada. De esta manera, el procedimiento seleccionado es concurrente, pues se utilizan las dos metodologías cuantitativa y cualitativa de tal forma que haya una mejor comprensión del objeto de estudio (Creswell & Creswell, 2017). Se remite a la descripción, teniendo en cuenta que la investigación está orientada a desarrollarse con una población y contexto específico que lo estructura como un estudio de caso; a partir de este diseño, se podrán interpretar aspectos característicos de los docentes que intervienen como integrantes de la muestra seleccionada. Esta metodología se encuentra estructurada en fases:

Fases de la investigación

Para definir las fases de la investigación se ha tomado como referente un estudio hallado en la literatura, donde se precisan elementos metodológicos que orientan su construcción (Tejada Fernández et al., 1995), de esta manera se determinan cuatro fases a desarrollar:

Fase 1: Revisión sistemática de literatura y planteamiento del problema de investigación, en la cual se seleccionó el sustento teórico y conceptual, que fundamenta la investigación.

Fase 2: Categorización de las competencias digitales previas de los docentes que permite realizar un análisis empírico y construir un mapa descriptivo de las prácticas pedagógicas de los docentes, en las cuales se integran las competencias digitales.

Fase 3: Comprensión de la realidad de los docentes de la Secretaría de Educación de Bogotá en cuanto al conocimiento y aplicación de competencia digital en su praxis pedagógica.

Fase 4: Diseño y evaluación de la propuesta de formación en competencias digitales que promueva el fortalecimiento del desarrollo profesional. A partir de la información obtenida en las fases previas de la investigación, se perfila los modelos de enseñanza, con el propósito de mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes y contribuir al desarrollo profesional del docente.

Tabla 1. Relación entre fases de investigación, objetivos, acciones, preguntas y producto

Fase	Objetivo	Acciones	Preguntas	Producto
Fase 1	Identificar los sustentos teóricos que visualizan el estado en el que se encuentra la investigación educativa en cuanto al tópico de competencia digital docente	Revisión bibliográfica Análisis documental	¿Cuáles son los sustentos teóricos que visualizan el estado en el que se encuentra la investigación educativa en cuanto al tópico de competencia digital docente?	Artículo de revisión sistemática de literatura
Fase 2	Determinar el nivel de desempeño en competencias digitales en los docentes adscritos a la secretaría de educación de Bogotá en educación básica.	Diseño y validación de instrumento Cuestionario	¿Cómo categorizar los niveles de desempeño en competencias digitales en docentes, con el fin de ofrecer un programa de formación por niveles que responda a las necesidades particulares?	Instrumentos validados por juicio de expertos
Fase 3	Describir la autopercepción acerca de la praxis pedagógica con aplicación de la competencia digital docente.	Aplicar instrumento: cuestionario	¿Cuál es la autopercepción de los docentes acerca de la praxis pedagógica con aplicación de la competencia digital?	Construcción de un mapa explicativo sobre los hallazgos de la investigación
Fase 4	Caracterizar los cambios en la práctica docente derivados de la implementación de una propuesta de formación	Aplicar prueba piloto del programa de formación docente en	¿Qué incidencia genera la implementación de una propuesta de formación docente en competencia digital?	Artículo para publicar en revista Scopus

docente en competencia digital	competencias digitales
--------------------------------	------------------------

Diseño y validación de instrumentos para recolección de información

El diseño de instrumentos para la investigación tiene como referencia el documento del marco de competencias de los docentes en materia de TIC de la UNESCO (UNESCO, 2019) y el (MEN, 2013), que establecen las cinco dimensiones de las competencias digitales y el nivel en cual se puede posicionar el docente frente al dominio y uso de estas competencias digitales. En lo que concierne al contenido del instrumento se tuvo en cuenta los estándares del marco de referencia, donde se considera que la calidad de la práctica pedagógica docente depende directamente de la planeación, diseño y selección de los recursos, la pertinencia y el uso adecuado de ellos, desde luego, con la respectiva evaluación de los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

El instrumento se sometió a validación a partir del juicio de expertos. Estos se seleccionan en virtud de la respuesta positiva recibida a la solicitud hecha a través del mensaje enviado vía correo electrónico, de los cuales se elige un grupo de cinco expertos. El proceso de validación comprende tres aspectos: la confiabilidad, la validez, y la objetividad. Para medir el grado de confiabilidad del instrumento, se procede a cuantificar el nivel de consistencia interna, la estabilidad, y la equivalencia, donde la consistencia interna es calculada mediante el estadístico el coeficiente alfa de Cronbach. La estabilidad del instrumento se determina mediante una prueba-repetición y la confiabilidad se mide a partir de la misma prueba-repetición. Para el criterio de validez, se tiene en cuenta las tres dimensiones: de contenido, de criterio y de constructo.

Resultados y análisis

Como resultados preliminares de la investigación y en consideración a que es un estudio en desarrollo, se ha podido verificar que la incidencia de la CDD con respecto al desarrollo profesional, se encuentran en una correlación directa. En tal sentido y como producto del avance que el docente pueda alcanzar en su nivel de competencias, redundando directamente en la calidad de la educación de los estudiantes (Vaillant & Cardozo-Gaibisso, 2016). En efecto, a partir de los hallazgos se recomienda que desde la academia se fortalezcan los procesos de preparación docente en cuanto al dominio de herramientas tecnológicas que posibiliten el mejoramiento de sus competencias digitales (Osco et al., 2019).

En paralelo, la investigación busca coadyuvar en los procesos de reflexión y al estudio de nuevas relaciones entre la formación docente inicial y permanente con las buenas prácticas que el docente en ejercicio experimenta día a día en su praxis. Por lo tanto, se observa que el profesor es el más interesado en superar satisfactoriamente los obstáculos que tiene o tendrá que sortear a lo largo de su carrera profesional. En tal sentido y de acuerdo con los hallazgos en las investigaciones se concluye, que los procesos de cambios social y educativo exigen al docente innovar en sus metodologías y estar en permanente formación y actualización (Vaillant & Marcelo, 2015).

Aportes de la investigación al campo educativo

Con el propósito de continuar este estudio de investigación, se resalta la necesidad de incluir la alfabetización digital en todos los planes y programas curriculares del sistema educativo en Colombia a nivel de formación docente, de tal forma que les provee las herramientas digitales y las estrategias necesarias para poder llevar a la práctica un proceso de enseñanza y aprendizaje alineado y coherente con la sociedad digital en la que nos encontramos.

Conclusiones

El estudio busca promover los procesos de reflexión pedagógica y proveer estrategias para fortalecer la formación docente inicial que se refleje en las buenas prácticas que el docente en ejercicio experimenta en su praxis pedagógica. Por lo tanto, se observa que el profesor es el más interesado en superar satisfactoriamente los obstáculos que tiene o tendrá que sortear a lo largo de su carrera profesional. En tal sentido y de acuerdo con los hallazgos en las investigaciones se concluye, que los procesos de cambios social y educativo exigen al docente innovar en sus metodologías y estar en permanente formación y actualización (Vaillant & Marcelo, 2015).

Referencias

- Almerich, G., Díaz-García, I., Cebrián-Cifuentes, S., & Suárez-Rodríguez, J. (2018). Estructura dimensional de las competencias del siglo XXI en alumnado universitario de educación. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 24(1), 1-21.
- Ávalos, B. (2013). La formación inicial docente. *UNESCOOREALC. Antecedentes y Criterios para la Elaboración de Políticas Docentes en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPPE y UNESCO.*
- Cabero Almenara, J. (2013). El aprendizaje autorregulado como marco teórico para la aplicación educativa de las comunidades virtuales y los entornos personales de aprendizaje. *El aprendizaje autorregulado como marco teórico para la aplicación educativa de las comunidades virtuales y los entornos personales de aprendizaje*, 133-156.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- DE, M. C. (2017). *Competencia digital docente octubre 2017*.
- Ferreiro, A. A. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos para el desarrollo de la Competencia Digital Docente en la Formación Inicial del Profesorado. *Relatec: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 17(1), 9-24.
- MEN, M. d. (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. *Bogotá DC: Oficina de Innovación Educativa. Recuperado de: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-318264/_recurso/_tic.pdf*.
- Oscó, F. G., Vargas, I. M., & Melgar, A. S. (2019). Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú. *Hamut ay*, 6(1), 54-70.
- Ramírez-Galindo, F., & Bernal-Ballén, A. (2023). El Desarrollo Profesional Docente para el fortalecimiento de la competencia digital en prácticas pedagógicas en educación básica: Una revisión sistemática. *Revista Boletín Redipe*, 12(2), 99-113.
- Redecker, C., & others. (2017). *European framework for the digital competence of educators:*

DigCompEdu.

- Revelo-Rosero, J. E., Lozano, E. V., & Bastidas-Romo, P. (2019). La competencia digital docente y su impacto en el proceso de enseñanza--aprendizaje de la matemática. *Espirales Revista Multidisciplinaria de Investigación*, 3(28), 156-175.
- Rosero, J. E. R. (2017). *Modelo de integración de la competencia digital docente en la enseñanza de la Matemática en la Universidad Tecnológica Equinoccial*. Universidad de Extremadura.
- Selwyn, N. (2013). Discursos de la “disrupción” digital en la educación: un análisis crítico. En *Quinta Mesa Redonda Internacional sobre Análisis del Discurso, City University Hong Kong, 23-25 de mayo de 2013* (pp. 1-28).
- Tejada Fernández, J., de la Torre, S. de la, & others. (1995). La innovación en los centros educativos de Cataluña. *Innovación educativa*.
- Tourón, J., Martín, D., Asencio, N., Pradas, S., & Íñigo, V. (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD)/Construct validation of a questionnaire to measure teachers' digital competence (TDC). *Revista española de pedagogía*, 25-54.
- UNESCO. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Vaillant, D., & Cardozo-Gaibisso, L. (2016). Desarrollo profesional docente: entre la proliferación conceptual y la escasa incidencia en la práctica de aula. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 13(26), 5-14.
- Vaillant, D., & Marcelo, C. (2015). *El ABC y D de la formación docente* (Vol. 134). Narcea Ediciones.