

Las Competencias Digitales Docentes en la Educación Superior Basado en el Marco Digcompedu

Teaching Digital Competencies in Higher Education Based on the Digcompedu Framework.

Dra. Erika Yadira Pedraza Sánchez & Dr. Antonio Carlos Cantú Villarreal

Resumen. Las competencias digitales en los docentes cada vez se vuelven imprescindibles en las escuelas de educación superior; por lo que las universidades deben garantizar que sus docentes utilicen bien sus competencias digitales. El objetivo de este artículo es mostrar los estudios más recientes que analicen el nivel de competencia digital de los docentes a través del cuestionario denominado Marco Europeo de Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu) que nos permita recabar datos acerca de la autopercepción de los encuestados, así como detectar fortalezas y debilidades en las competencias digitales de las áreas que propone dicho instrumento. El estudio tiene un enfoque cualitativo con un nivel descriptivo y exploratorio. Los resultados encontrados por estas investigaciones indican que las habilidades digitales de los docentes se ubican en los niveles integrador (B1) y Experto (A2); las áreas competenciales más fuertes resultaron ser el compromiso profesional, el empoderamiento a los estudiantes y los recursos digitales; se recomienda que más instituciones de educación superior en México se sumen en participar en la aplicación de este cuestionario, que invite a su vez, a plantear nuevos retos e inquietudes del profesorado en beneficio de la transformación digital.

Palabras clave. competencia digital, formación de docentes, DigCompEdu, educación superior, TIC.

Abstract. Digital skills in teachers are increasingly becoming essential in higher education schools; Therefore, universities must guarantee that their teachers use their digital skills well. The objective of this article is to show the most recent studies that analyze the level of digital competence of teachers through the questionnaire called European Framework of Digital Competence of Educators (DigCompEdu) that allows us to collect data about the self-perception of the respondents, as well as detect strengths and weaknesses in the digital competences of the areas proposed by said instrument. The study has a qualitative approach with a descriptive and exploratory level. The results found by these investigations indicate that the digital skills of teachers are located at the integrative (B1) and Expert (A2) levels; The strongest competency areas turned out to be professional commitment, student empowerment and digital resources; It is recommended that more higher education institutions in Mexico join in participating in the

application of this questionnaire, which in turn invites teachers to raise new challenges and concerns for the benefit of digital transformation.

Keywords. digital competence, teacher training, DigCompEdu, higher education, ICT.

Introducción

Hoy en día, la oferta educativa de las instituciones de educación superior pone a disposición del estudiante diversas modalidades en línea, ligadas a plataformas digitales con la posibilidad de personalizar la experiencia de aprendizaje y la flexibilidad para aprender a su ritmo; hecho por el cual tanto docentes como alumnos deben poseer un mínimo de competencia digital que se van dificultando a medida que avanza la tecnología. Hecho por el cual, el interés de las instituciones de educación superior de estar atentas a mejorar la calidad del docente universitario en particular a la formación de sus competencias digitales, que les permita desarrollar y usar de manera efectiva las tecnologías digitales en su práctica educativa (Pérez & Jordano, 2020; Cabero & Palacios, 2020).

El Centro Común de Investigación (CCI) de la Comisión Europea (en inglés, Joint Research Centre, JCR), formularon el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores; conocido por sus siglas (DigCompEdu) con el objetivo de construir un instrumento que no solo permitiera evaluar las competencias digitales de los docentes, sino que, a su vez, ellos mismos, puedan desarrollar su competencia digital pedagógica de manera integral con el fin de contar con habilidades esenciales para una educación del siglo veintiuno (Redecker & Punier (2017).

El marco DigCompEdu es un modelo resultado de revisiones con expertos y profesionales sobre la competencia digital. El objetivo primordial fue conformar áreas principales y elementos de la competencia digital de los docentes y su progresión en cada área que les permitan utilizar eficazmente las tecnologías digitales para la enseñanza. Este marco DigcompEdu se resume en seis áreas

que englobaban los diferentes aspectos de las actividades profesionales (INTEF, 2017a).

Diversos autores han mostrado la importancia de la medición en las competencias digitales a través del Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu) al señalar características fundamentales para el uso eficiente y creativo de las tecnologías de información y la comunicación (TIC) en el ámbito educativo. Cuadrado, Pérez & Torres (2020), Serrano & Llorente (2023), Meyerhofer & González (2024) y Galeano (2024) destacan la importancia de estar adoptando el marco DigCompEdu a los contextos universitarios públicos y privados, pues no recae en ser solo un simple cuestionario para describir los niveles de competencia digital sino que además establece una estructura progresiva de niveles de competencia digital donde los docente van percibiendo sus propio avance en áreas menos fortalecidas; lo cual les va creando la necesidad de una formación continua que permita mejorar dichas competencias en los roles de la docencia y la investigación.

En este artículo tiene como objetivo principal presentar el marco competencia digital a manera de síntesis, con respecto a los contenidos clave e implicaciones; posteriormente analizar los estudios más recientes que han aplicado el instrumento DigCompEdu y conocer los resultados obtenidos del mismo para el caso de diferentes países, esto a fin, de detectar cuales son aquellas áreas de competencia digital más recurrente en que la población docente domina con mayor habilidad y en qué nivel de manejo digital se auto perciben para el desarrollo de sus actividades académicas.

El contenido del Marco Europeo de Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu)

En esta sección, se detalla de forma esencial todo lo relacionado al marco de competencia digital de los educadores (DigCompEdu). En primera instancia, se configura alrededor de tres macro competencias y cada una está formada por

diferentes competencias básicas (Redecker & Punie, 2017) por:

1. Competencias profesionales: compromiso profesional
2. Competencias pedagógicas: recursos digitales, enseñanza y aprendizaje, evaluación y retroalimentación, y empoderar a los estudiantes.
3. Competencias de los estudiantes: facilitar la competencia digital de los estudiantes. Ver figura 1.

Figura 1. Visión conceptual de DigCompEdu



Fuente: Joint Research Centre-European Commission. (2017)

Las seis áreas del macro DigCompEdu se enfocan en diferentes aspectos de las actividades profesionales de los docentes; resultando en un total de 22 competencias (JRC, 2017). Los autores Cabero & Palacios (2020: 218-219) describen cada una de estas seis áreas competenciales en un docente de la siguiente manera:

Área Competencial 1. Compromiso Profesional.

El uso de las tecnologías digitales para la comunicación, la colaboración y el desarrollo profesional. Es decir, se centra en el entorno de trabajo de los docentes. La competencia digital de los docentes se expresa en su capacidad para utilizar las tecnologías digitales no solo para mejorar la enseñanza, sino también para interactuar profesionalmente con compañeros, alumnado, familia y distintos

agentes de la comunidad educativa.

Área Competencial 2. Contenidos digitales.

La búsqueda, creación e intercambio de contenidos digitales. Una de las competencias clave que cualquier docente debe desarrollar es identificar buenos recursos educativos. Además, debe ser capaz de modificarlos, crearlos y compartirlos respetando las normas de derechos de autor y protegiendo los datos personales.

Área Competencial 3. Enseñanza y aprendizaje.

La gestión y organización del uso de las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje. Esto es, el saber diseñar, planificar e implementar el uso de tecnologías digitales en las diferentes etapas del proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, se aboga por un cambio de enfoques y metodologías que estén centradas en el alumnado.

Área Competencial 4. Evaluación y retroalimentación.

La utilización de tecnologías y estrategias digitales para mejorar la evaluación. Es decir, vincular al uso de herramientas y estrategias digitales en la evaluación y mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Las tecnologías digitales pueden mejorar las estrategias de evaluación existentes y dar lugar a nuevos y mejores métodos de evaluación.

Área Competencial 5. Empoderamiento de los estudiantes.

El uso de las tecnologías digitales para mejorar la inclusión, la personalización y el compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje. Una de las fortalezas clave de las tecnologías digitales en la educación es su potencial para impulsar la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje y su autonomía sobre el mismo. Además, las tecnologías digitales se pueden utilizar para ofrecer actividades de aprendizaje adaptadas al nivel de competencia de cada estudiante,

sus intereses y necesidades de aprendizaje.

Área Competencial 6. Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes.

La capacitación de los estudiantes para utilizar de forma creativo y responsable las tecnologías digitales para la información, la comunicación, la creación de contenidos, el bienestar y la resolución de problemas.

Así mismo, para estas competencias, el instrumento DigCompEdu también propone a los docentes, autoevaluarse según su nivel de competencia, para lo cual se establecen seis niveles progresivos de manejo. De esta manera, ellos mismos pueden decidir las medidas concretas que pueden adoptar para potenciar su competencia digital en la etapa que se encuentren en el momento de contestar la encuesta. Siguiendo con los autores Redecker & Punie (2017) describen los siguientes seis niveles que un docente se puede auto percibir en la ejecución de sus actividades docentes:

- Novel (A1).

Aquellos que han tenido muy poco contacto con las herramientas digitales y necesitan orientación para ampliar su repertorio.

- Explorador (A2).

Se refiere a quienes han comenzado a utilizar herramientas tecnológicas, aunque sin seguir aún estrategias comprensivas o consistentes.

- Integrador (B1).

Experimentan con herramientas digitales para una variedad de propósitos, tratando de entender qué estrategias digitales funcionan mejor en función del contexto.

- Experto (B2).

Utilizan las herramientas digitales con confianza, de forma creativa y crítica, con el fin de mejorar sus prácticas.

- Líder (C1).

Se basan en un amplio repertorio de estrategias digitales flexibles, completas y eficaces. Son una fuente de inspiración para otros.

- Pionero (C2).

Lideran la innovación y son un modelo para seguir para los profesores más jóvenes. Cuestionan las prácticas digitales y pedagógicas contemporáneas de las que ellos mismo son líderes.

En resumen, el marco DigCompEdu, proporciona una base sólida que puede ayudar a guiar las políticas educativas en todos los niveles educativos; que los docentes tengan la oportunidad de autoevaluar sus competencias de forma personal, gratuita y de manera anónima; el que cada centro educativo pueda hacer un diagnóstico de las competencias de sus docentes y con ello identificar estrategias para la construcción o fortalecimiento en algunas competencias determinadas o bien; tomarlo como un punto de referencia para que los interesados enfoquen de sus propias herramientas y marcos de competencia digital docente (Redecker & Punie, 2017; INTEF, 2017a).

Metodología

El diseño de la presente investigación se enmarca desde un enfoque exploratorio y descriptivo (Hernández, R., Fernández, C., Baptista, 2014); en el cual a partir de las técnicas de investigación documental y bibliográfica, fueron seleccionados los estudios más recientes que han aplicado el marco de las competencias digitales de los educadores (DigCompEdu); con el fin de identificar cuáles son aquellas áreas con mayor fortaleza son las más

relevantes y el nivel progresivo de desarrollo y autonomía de los docentes para realizarlas.

El instrumento de medición basado en el DigCompEdu; consiste en evaluar 22 competencias que cubren las seis áreas competenciales (compromiso profesional; recursos digitales; enseñanza y aprendizaje digital; evaluación y retroalimentación; empoderamiento de los estudiantes y desarrollo competencial digital de los estudiantes); cada ítem se mide en una escala de Likert de 5 intervalos; en cada uno de ellos, los participantes indican el nivel de su práctica digital -según su percepción- que tienen para el desarrollo de cada competencia; el formulario se encuentra vigente actualmente en online con acceso general <https://forms.gle/3r6dQgxmKAY1HaYf9> para cualquier centro educativo, sin ningún costo para los docente, así como la información es completamente anónima, garantizado la confidencialidad de los datos personales de los participantes.

Resultados

Una vez completada la revisión de literatura, se construyó una matriz de síntesis para organizar y simplificar mejor la información de los documentos analizados a fin de darle un enfoque más comprensible. Como resultado, fueron seleccionados 6 investigaciones científicas más recientes que se enfocan en la aplicación de esta encuesta DigCompEdu; destacando, el año, el país de procedencia, el porcentaje del nivel de competencia digital de la mayoría de los encuestados, así como las tres áreas de mayor fortaleza que alcanzaron. Los detalles de estas investigaciones se presentan en la Tabla 1.

De acuerdo con los resultados de la tabla 1, se puede destacar que la mayoría de la población docente encuestada y perteneciente a diferentes países se encuentra en los niveles intermedios del listado de las competencias digitales de autopercepción que los autores Redecker & Punie (2017) han denominado, esto es, los niveles Integrador (B1) y Experto (B2); donde el docente promedio - en particular para esta muestra de estudios- saben utilizar las herramientas

digitales con confianza y de forma creativa en el desarrollo de su práctica así como también, son capaces de discernir el tipo de estrategias digitales que le funcionan mejor en función de su contexto. Así mismo, se concluye que las áreas competenciales mejor dominadas por los docentes, -según los estudios analizados- resultaron ser: el compromiso profesional, la enseñanza y aprendizaje y el contenido digital.

Tabla 1. Resumen de las competencias digitales evaluadas a través del instrumento DigCompEdu por diferentes estudios.

Autor	Año	País de procedencia	Nivel de la competencia digital del docente	Áreas fuertes de las competencias digitales de los educadores (DigCompEdu)
Jiménez, et al.	2023	México (Veracruz)	El 63% de los docentes se encuentra en el nivel pionero (C2) y líder (C1).	Compromiso Profesional // Empoderamiento a los estudiantes // Contenido Digital.
Rosales	2024	Guatemala	El 60% de los docentes se establecen en el nivel Integrador (B1)	Compromiso Profesional // Enseñanza y Aprendizaje // Contenido Digital.
Palacios et al.	2025	Portugal	El 55% de los docentes se encuentran en los niveles B1(integrador) y B2 (experto)	Compromiso Profesional // Empoderamiento a los estudiantes // Contenido Digital.
Serrano & Llorante	2023	República Dominicana	El 65% de los docentes se encuentran en los niveles B2 (experto), C1 (líder)	Empoderar a los estudiantes // Enseñanza y Aprendizaje // Evaluación y Retroalimentación.
Nava, Ramírez & Reyes.	2024	México (Central)	El 78% de los docentes se encuentra en los niveles B1(integrador) y A2 (explorador)	Compromiso Profesional // Contenido digital // Facilitar la competencia digital de los estudiantes.
Chondrogiannis & Gutiérrez	2025	Grecia	El 65% de los docentes se encuentran en los niveles B2 (experto), C1 (líder)	Compromiso Profesional // Enseñanza y Aprendizaje // Contenido Digital.

Fuente: Elaboración propia. En el apartado de referencias se encuentran los enlaces de cada investigación consultada.

Conclusiones

El uso de las competencias digitales resulta ser imprescindibles para el quehacer docente a nivel superior, como mencionan (Serrano & Llorente, 2023; Cabero & Palacios, 2020), la gran celeridad con las que evolucionan las tecnologías de la información van creando nuevos espacios virtuales atractivos para los estudiantes en su proceso de enseñanza-aprendizaje que hace necesario que los docentes estén a la altura y sean capaces de manejar la información al momento y de manera adecuada a la par de estar promoviendo en sus estudiantes el desarrollo en sus competencias digitales para desenvolverse en su aprendizaje escolar.

Con respecto a los resultados de esta investigación, se puede concluir que hace falta que los docentes mejoren sus estrategias en su práctica docente para la facilitar la pedagogía digital; esto es, diseñar con mayor eficacia el uso de las tecnologías digitales durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como un cambio de enseñanza que estén centradas en el alumno (Meyerhofer & González, 2024). Otro aspecto por fortalecer es el área competencial el desarrollo de la competencia digital de los estudiantes, es necesario promover el uso de contenidos actuales como lo son los videos y podcast que logren fortalecer el aprendizaje activo (Cabero & Palacios 2020); por último, el resultado de esta investigación permite facilitar la toma de decisiones con respecto a las acciones o cursos de capacitación correctos que ayuden a los docentes a estar preparados para cualquier modalidad virtual educativa que se presente. En este sentido, es recomendable que cada vez más instituciones de educación superior exploren el potencial que ofrece el cuestionario DigCompEdu planteando su uso con el profesorado en formación, así como en la detección de aquellas áreas que requieren mayor atención en cubrir.

Referencias

- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu». Traducción y adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In». EDMETIC, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>
- Chondrogiannis, V., & Gutiérrez-Castillo, J.J. (2025). Teaching Digital Competence in Greece according to DigCompEdu Framework. EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC, 14(1), <https://doi.org/10.21071/edmetic.v14.i1.17616>
- Cuadrado, A. M. M., Sánchez, L. P., & De la Torre, M. J. (2020). Las competencias digitales docentes en entornos universitarios basados en el DigCompEdu. <https://www.redalyc.org/journal/1550/155063059045/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. McGraw Hill
- INTEF. (2017a). Comparativa Marco Competencia Digital Docente INTEF 2017 (versión octubre 2017) y Marco Europeo DigCompEdu JRC (versión diciembre 2017). Madrid: Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado. https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/marco_europeo_para_la_competencia_digital_de_los_educadores.pdf
- Jiménez, K; Lázaro, M; Martínez, J & Zamudio, B (2023). Diagnóstico de Competencias Digitales Docentes en la educación superior en un contexto post pandemia. CIE Academic Journal, 2(1), 88- 99. <https://doi.org/10.47300/2953-3015-v2i1-06>
- Martín, A. M., Pérez, L., & Jordano, M. (2020). Las competencias digitales docentes en entornos universitarios basados en el Digcomp. Educar em Revista, 36. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.75866>
- Meyerhofer, Parra, R., & González, Martínez. (2024). Percepciones docentes sobre las competencias digitales y su uso para el bienestar digital: un análisis mixto sobre la ampliación del marco DigCompEdu. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (87), 115-133. <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.87.2967>
- Nava, R., Ramírez, A., & Reyes, G. (2024). Competencias Digitales Docentes en la Educación Superior del Tecnológico Nacional de Mexico. Revista Digital de Tecnologías Informáticas y Sistemas, 8(1). <https://www.redtis.webaccess.mx/index.php/Redtis/article/view/188/172>
- Palacios, A., Llorente, C., Lucas, M., & Bem-haja, P. (2025). Macroassessment of

teachers' digital competence. DigCompEdu study in Spain and Portugal. RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 28(1), pp. 177-196.
<https://doi.org/10.5944/ried.28.1.41379>

Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Unión.
https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/marco_europeo_para_la_competencia_digital_de_los_educadores.pdf

Rosales Galeano, M. M. (2024). Análisis del Nivel de Competencia Digital Docente: Un Estudio Basado en el Marco DigCompEdu. Revista Científica Internacional, 7(1), 186-200. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v7i1.89>

Serrano, M., & Llorente, MC. (2023). El modelo DigCompEdu como base de la competencia digital docente en el contexto de una universidad latinoamericana. EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC, 12(2).
<https://doi.org/10.21071/edmetic.v11i1.16011>