



Competencias digitales en los docentes universitarios: una revisión sistemática

Digital competencies in university lecturers: a literature review

Julio Cesar Olaya Guerrero

<https://orcid.org/0000-0002-4273-3654>

jolayag@unmsm.edu.pe

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú

Fortunato Contreras Contreras

<https://orcid.org/0000-0001-6060-0321>

fcontrerasc@unmsm.edu.pe

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú

Ángel Francisco Bernabe Salinas Ponce

<https://orcid.org/0000-0002-0483-7284>

angel.salinas@unmsm.edu.pe

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú

RESUMEN

El tema de las competencias digitales en los docentes universitarios ha tenido gran relevancia en la sociedad del conocimiento. Esta investigación busca explicar la influencia de las concepciones, el desarrollo y el valor de las competencias digitales en los profesores universitarios peruanos. Entre 2015 y 2022, se realizó una revisión sistemática de artículos indexados con relación al tema en las bases de datos Scopus, Scielo, Dialnet, Redalyc y Ebsco. La ecuación de búsqueda encontró 25 artículos organizados por años, enfoque de estudio y países. Concluyendo que hay un aumento significativo en los artículos científicos sobre competencias digitales debido a la capacitación de los maestros y su proceso de reflexión.

Palabras clave: competencias digitales, docentes universitarios, tecnologías para la educación.

Recibido: 19-04-24 - Aceptado: 27-06-24

ABSTRACT

The issue of digital competences in university teachers has been of great relevance in the knowledge society. This research seeks to explain the influence of the conceptions, development and value of digital competencies on Peruvian university professors. Between 2015 and 2022, a systematic review of indexed articles related to the topic was carried out in the Scopus, Scielo, Dialnet, Redalyc, and Ebsco databases. The search equation found 25 articles organized by years, study focus, and countries. Concluding that there is a significant increase in scientific articles on digital competencies due to the training of teachers and their reflection process.

Keywords: digital skills, university teachers, technologies for education.

INTRODUCCIÓN

Continuamente, maestros y estudiantes de un entorno académico se enfrentan a una nueva realidad centrada en la utilización masiva de dispositivos tecnológicos: teléfonos inteligentes, portátiles, tabletas, lectores electrónicos, entre otros. En este sentido, los contextos anteriores de formación basada en el aula han ido disminuyendo en detrimento del formato formativo profesional del alumnado. Esta representación del aula es fuertemente marcada por el profesor, donde la motivación no es más fuerte que el castigo y la comunicación durante la clase es directiva y reducida, suponiendo un formato de serlo experto de ser prácticamente incuestionable. Se



Cree que es necesario redefinir los conceptos de enseñanza y aprendizaje, actualmente con los casi 487 mil millones de dispositivos portátiles. (Torres-Flórez et al., 2022)

De tal manera, que las competencias digitales se refieren al uso, conocimiento y capacidad para aprovechar los avances tecnológicos. Según Alberto Rojo, estas competencias fueron consideradas por primera vez por la Unión Europea en 2006, en el Marco Común Europeo de referencia. Se dividen en cinco áreas principales: uso de tecnologías de la información, búsqueda y manejo de información, comunicación y colaboración, diseño de contenido y seguridad, cada una con sus subáreas específicas (Méndez y Méndez, 2023).

Por ello, el desarrollo de estas competencias es crucial para cumplir con el perfil profesional que la sociedad actual demanda, especialmente durante el tiempo que una persona pasa en la universidad. Sin embargo, es común encontrar académicos que se muestran ajenos a esta tendencia general, careciendo de habilidades y voluntad para innovar mediante el uso de recursos y prácticas digitales acordes a las nuevas expectativas de los estudiantes (Méndez et al., 2022). En busca de soluciones que se apoyen en las plataformas virtuales y la tecnología para respaldar el proceso de enseñanza, es crucial abordar esta brecha y fomentar la adquisición de competencias digitales entre los docentes universitarios. De esta manera, se podrá garantizar una educación de calidad y relevante que responda a las necesidades y expectativas de los estudiantes en la era digital.

Por su parte, la UNESCO (2021) trabajó significativamente para garantizar que las competencias digitales en el aula cuenten con apoyo global en las universidades nacionales y privadas para brindar una educación de alta calidad. La educación basada en competencias cambia la práctica docente y el estilo de enseñanza. En el contexto de COVID-19, la adaptación a la educación virtual era la única opción disponible. Los maestros no han tenido una integración suficiente de la tecnología en la práctica educativa porque no estaban presentes para dar consecuencias a los procesos educativos; y la diferencia entre los sujetos sociales que están relacionados con la tecnología y los que no tienen un impacto en su generación.

Para CEPAL (2022), el papel del Estado ha crecido después de una crisis que comenzó como una crisis transitoria de gran magnitud, pero que desde entonces se ha convertido en una crisis de largo plazo que ya no solo requiere intervenciones o mecanismos temporales, sino que también aumenta el desafío de adecuar y fortalecer la capacidad del Estado.

De este modo, una educación basada en competencias produce transformación en la práctica docente y en el estilo de enseñanza. Se destaca en la educación virtual el uso de la alfabetización digital en los docentes y su influencia en la docencia universitaria. En esta perspectiva, en el contexto de la COVID-19, el distanciamiento social no tiene otra alternativa que la adecuación a la educación virtual para dar consecuencia a los procesos educativos; los docentes usan las tecnologías de información cada día, en las aulas, con fines de crear recursos y compartirlos a los estudiantes (Arellano Vega y Andrade Cázares, 2020).

La educación basada en competencias cambia la práctica docente y el estilo de enseñanza. En la educación virtual, se destaca el uso de la alfabetización digital por parte de los docentes y su impacto en la educación universitaria. En esta perspectiva, el distanciamiento social en el contexto de COVID-19 requiere la implementación de la educación virtual para llevar a cabo los procesos educativos. Los docentes usan tecnologías de información en las aulas todos los días para crear recursos y compartirlos con los estudiantes (Arellano Vega y Andrade Cázares, 2020).

El uso de las tecnologías de la información cambia el comportamiento social de las personas o grupos que se identifican como miembros de los ecosistemas digitales. Sin embargo, para aprovechar estas ventajas, es necesario desarrollar habilidades fundamentales en el mundo digital. Además, según Ocaña-Fernández (2020), los docentes universitarios están inclinados a aceptar desafíos y cambios porque la oportunidad es para todos, pero no todos serán elegidos. Esto se debe a que los docentes que mantienen una visión ortodoxa de la formación universitaria, tanto pre como posgrado.

Por tal motivo, es crucial destacar que los entornos virtuales son herramientas y recursos útiles para el desarrollo del aprendizaje tanto en contextos abstractos como en el mundo real. Sin embargo, para que se desarrolle la competencia digital, la interacción en estos espacios también debe incluir una buena gestión y juicio crítico. No hay un perfil docente digital ni una evaluación en tiempo real del nivel de competencia digital en el contexto social.



Como resultado, es crucial apreciar el marco común de competencias digitales de la Comunidad Europea, que se actualizó en 2022 y detalla conocimientos, habilidades y ejemplos para comprender mejor las 21 competencias del modelo de aprendizaje permanente. Es esencial diseñar programas de educación y capacitación para mejorar las habilidades digitales en grupos específicos, así como establecer regulaciones que respalden el desarrollo de estas habilidades.

El trabajo que se propone es relevante y factible debido a su contribución a la formación universitaria de nivel superior en el contexto de los estudios de posgrado. La revisión sistemática que se llevará a cabo tiene como objetivo principal analizar y explicar el impacto, desarrollo e importancia de las habilidades digitales en los profesores universitarios del país. La importancia de este estudio radica en el contexto actual, donde la tecnología y las competencias digitales desempeñan un papel cada vez más relevante en la educación superior. Los profesores universitarios deben estar preparados para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías digitales en su práctica docente.

Al analizar el impacto de las habilidades digitales en los profesores universitarios, se podrá identificar cómo estas competencias influyen en la enseñanza, el aprendizaje y la formación de los estudiantes. Además, se podrá comprender cómo se desarrollan estas habilidades a lo largo de la carrera docente y cuál es su importancia en el contexto actual de la educación superior. El estudio propuesto se basa en una revisión sistemática de la literatura, lo que implica un enfoque riguroso y estructurado para recopilar y analizar la información relevante. Este enfoque permitirá obtener una visión integral y actualizada sobre el tema, basada en la evidencia científica y académica disponible.

METODOLOGÍA

El estudio es una revisión sistemática, de enfoque cualitativo. Se han utilizado las bases de datos de Scopus, Scielo, Dialnet, Redalyc, Ebsco y se incluyó artículos indexados entre los años 2015- 2022. Se efectuó una revisión de artículos indexados sobre el tema competencias digitales en el docente.

Búsqueda de artículos

Se llevó a cabo una exhaustiva búsqueda en diversas bases de datos para recopilar artículos relacionados con el tema de competencias digitales. A continuación, se detallan los resultados obtenidos en cada base de datos:

Scopus: Se realizó una búsqueda utilizando las palabras "habilidades digitales" y se encontraron un total de 20 artículos. Después de aplicar un filtro por tipo de documento (artículo), se obtuvieron tres artículos publicados entre 2020 y 2022.

Dialnet: Se buscó utilizando las palabras "competencias digitales" y se encontraron 100 artículos. Después de aplicar un filtro por tipo de documento (artículo), se encontraron 16 artículos publicados entre 2018 y 2020.

Scielo: Se utilizó esta base de datos para buscar artículos científicos relacionados con las palabras "competencias digitales". Se encontraron inicialmente 60 resultados en español, y después de aplicar un filtro, se seleccionaron 22 artículos relevantes.

Redalyc: Se realizaron dos búsquedas en esta base de datos. La primera búsqueda se realizó con las palabras "competencias digitales" y se encontraron 10 artículos. La segunda búsqueda se realizó con las palabras "alfabetización digital" y también se obtuvieron 10 artículos. Después de aplicar un filtro por tipo de documento, se seleccionaron 3 artículos en total.

Ebsco: Se llevó a cabo una búsqueda utilizando las palabras "competencias digitales docentes" y se obtuvieron libros, videos y artículos relacionados con el tema. Después de aplicar un filtro, se seleccionaron siete artículos pertinentes.

En total, se adquirieron 51 artículos relevantes tras realizar la búsqueda en todas las bases de datos mencionadas. Estos artículos serán utilizados en el proceso de revisión sistemática de la literatura.

Criterios de selección

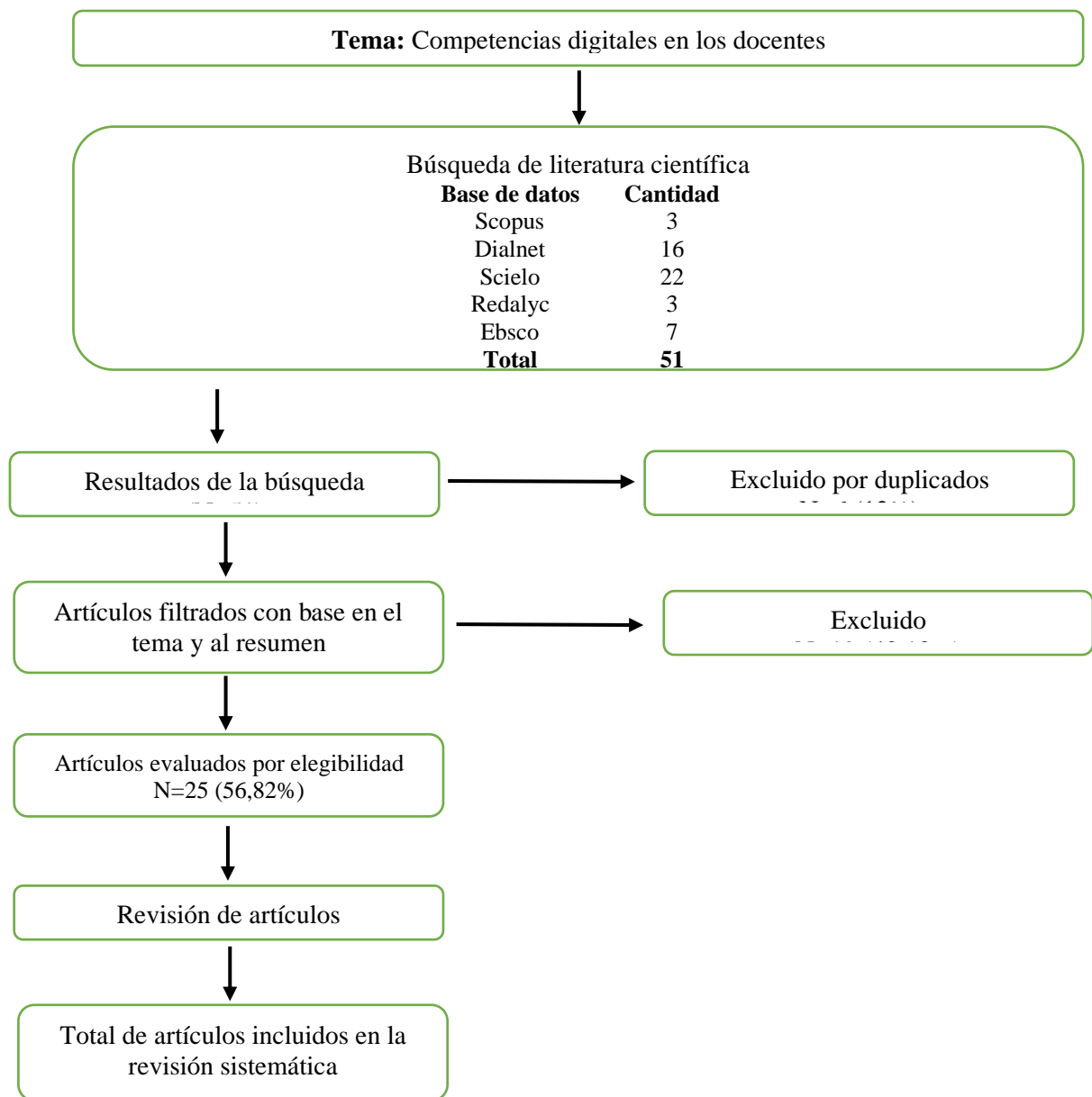
Criterios de inclusión y exclusión

Los siguientes elementos de inclusión se desarrollaron en la primera sección de selección: artículos originales publicados en bases de datos científicas indexadas en inglés y español entre 2015 y 2022 sobre competencias digitales y competencias digitales de los docentes.

En la segunda sección se examinaron temas de exclusión, como artículos que no estaban relacionados con las habilidades digitales del maestro. Además, hicieron hincapié en artículos que se duplicaron en dos bases de datos que se consultaron.

Figura 1

Diagrama de selección de artículos



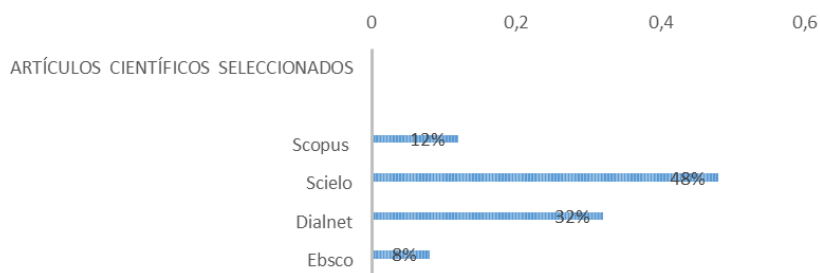
Tras llevar a cabo una búsqueda exhaustiva en diversas bases de datos de revistas, se identificaron un total de 51 artículos originales publicados entre 2015 y 2022. Estos artículos se distribuyeron de la siguiente manera en las distintas bases de datos: Scopus contaba con 3 artículos, Dialnet con 16 artículos, Scielo con 22 artículos, Redalyc con 3 artículos y Ebsco con 7 artículos.

Con el fin de eliminar los artículos duplicados, se aplicó un primer filtro de revisión, lo que resultó en la obtención de 44 artículos. Posteriormente, se utilizaron criterios de inclusión y exclusión para verificar si los artículos eran relevantes para el tema planteado y analizar su influencia, desarrollo e importancia en relación a las competencias digitales. Como resultado, se seleccionaron un total de 25 artículos en el segundo filtro, los cuales fueron incluidos en la revisión sistemática.

La distribución porcentual de los artículos seleccionados según su procedencia en las bases de datos fue la siguiente: Scopus representó el 12% con 3 artículos, Scielo el 48% con 12 artículos, Dialnet el 32% con 8 artículos, y Ebsco el 8% con 2 artículos. Esta información se puede observar de forma visual en la figura 2.

Figura 2.

Artículos científicos seleccionados por Base de datos.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han ido irrumpiendo en todos los ámbitos de la sociedad, y el mundo de la educación no es una excepción. Aunque parece claro que la presencia de las TIC en la educación (no solo en el ámbito universitario) es cada vez mayor, la investigación aparece como contradictoria e inconclusa. Desde muchos sectores se habla de la revolución que las TIC han supuesto y siguen suponiendo para el mundo educativo, síntoma inequívoco de una "tecnolatractica", ya que difícilmente se compagina esa percepción con la realidad, caracterizada, entre otras cosas, por la permanencia del modelo transmisionista de enseñanza-aprendizaje. El discurso sobre el cambio educativo que pueden y deben propiciar las TIC es reiterado y general, pero en cuanto a la práctica concreta y cotidiana, parece que el cambio no se produce. Entre los factores que pueden influir en la importante brecha entre el discurso y la realidad, el relativo a la formación del profesorado en y para las TIC es seguramente uno de los factores más determinantes. (Domínguez et al., 2020)

De tal manera, que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) pasan a conformar una sociedad de la información. Para vivir en ella, la sociedad necesita especializarse en la creación de conocimiento y aprender a filtrar la información que se recibe, seleccionando y organizando para comenzar a trabajar en Competencia Digital. Esta competencia es la habilidad para buscar, recuperar, almacenar, filtrar y procesar contenido digital, transformándolo en mensaje propio de forma autónoma con la seguridad y eficacia. Competencia transversal que debe ser adquirida de modo transversal e integrada con otras competencias y que los docentes deben dotar a sus alumnos. A lo largo de los años, la incorporación y evolución de las TIC suponen un gran cambio en el ámbito educativo, lo que ha conllevado una acentuación, influencia, modificación de modelos pedagógicos y el surgimiento de una metodología denominada e-Learning con dilatada evolución (Padilla Vargas y Mullo Romero, 2020)

En tal sentido, el e-Learning, también conocido como educación en línea, se refiere al proceso de enseñanza y aprendizaje que utiliza las TIC de manera sincrónica o asincrónica. Este término engloba una amplia variedad de modalidades de acceso a la información y de procesos formativos, los cuales pueden ser categorizados de diferentes



maneras según distintos criterios. El término e-Learning fue acuñado por Elliot Masie en 1999 y ha sido definido por la Universidad de Castilla-La Mancha como un "sistema de formación con asesoramiento virtual" en el cual la comunicación entre profesores y alumnos se lleva a cabo a través de diferentes medios, ya sea de forma síncrona interna (si los estudiantes siguen un horario predeterminado) o asincrónica interna, utilizando Internet, correo electrónico, clases virtuales, recursos multimedia, entre otros.

Es importante destacar, que todos los sistemas formativos en línea se denominan e-Learning, ya que existen distintas modalidades que han surgido a lo largo de las últimas décadas (López, 2024). Algunos de los términos que se utilizan para distinguir diferentes formas de educación en línea son: e-Training, E-Learning, Blended-Learning, m-Learning, Massive Open Online Course (MOOC) y SPOC. Estas categorías permiten clasificar las modalidades de educación en línea de acuerdo con sus características y enfoques específicos.

Para Lizárraga (2021) la universidad, desde sus orígenes hasta la actualidad, ha experimentado una compleja y tempestuosa serie de transformaciones. Sin embargo, una de las transformaciones más sobresalientes y novedosas en la educación superior, en lo que a la didáctica se refiere, es el desplazamiento de un modelo de educación centrado en el profesor como la figura principal docente a un modelo centrado en el alumnado. Es este nuevo escenario educativo el que requerirá una serie de características artísticas que todo docente debe poseer: el manejo de ciertas competencias digitales. Para asegurar la importancia de estas competencias, la función de los profesores en el proceso de enseñanza-aprendizaje no debe limitarse a la transmisión de conocimientos, sino que debe ir más allá formándoles como profesionales, preparándoles para enfrentarse a las numerosas exigencias de la vida laboral.

Partiendo de esta premisa, se plantea en este estudio identificar el nivel de competencias digitales en el que se encuentran los docentes universitarios, así como determinar cuáles son las necesidades de formación que mejoran estos conocimientos. Los resultados del estudio nos muestran un nivel de competencias digitales medio y medio-alto. Ello nos hace pensar en que los docentes, en general, siguen sin valorar la importancia de la formación en el ámbito digital.

Con respecto a las necesidades de formación, tras un análisis de las nueve áreas digitales en las que fueron evaluados, aparece una mejora dinámica en las siguientes tres grandes dimensiones: la de los contenidos, la de las habilidades digitales específicas (3D, BC) y la de los recursos digitales (RD, PLE, A4). Sería necesario desarrollar un programa de formación en el que se trabaje específicamente sobre estos tres puntos (Torres-Flórez et al., 2022)

Dentro de este marco, la integración de tecnología en la docencia enfrenta desafíos y oportunidades que se detallan a continuación:

1.- Generacionales

La irrupción de herramientas digitales surge con las generaciones digitales, nativas digitales, inmigrantes digitales, lo cual implica el manejo de estas herramientas para atender las propias competencias digitales. La brecha digital generacional debe ser considerada para analizar críticamente cuáles son las habilidades digitales que lleva a la institución y cuáles requieren formación. Conlleva a que las personas con el paso del tiempo adquieran las competencias digitales básicas, permitiéndoles gestionar herramientas cotidianas. Sin embargo, el pasar de generaciones digitales implica grandes diferencias de impregnación en el campo del saber, como se verá a continuación (López, 2023).

2.- Temporales

Otro de los aspectos a considerar es el paso del tiempo con el avance de las tecnologías. Las TIC continúan su desarrollo, cambiando, innovando y transformando. Las personas quienes pertenecen a la Sociedad de la Información y el Conocimiento y por lo tanto a las generaciones digitales, requieren continuar aprendiendo constantemente las novedades tecnológicas y didácticas para replicar en su propia labor en un rubro de constante innovaciones. Conlleva a que el docente necesita organizar su tiempo para la búsqueda de actualización, lo cual remarca un desafío actual (Cabrera, 2022).

3.- Espaciales

Las tecnologías reestructuran el espacio-tiempo global. señala que a partir de la capacidad de superar barreras temporales permite su uso en cualquier momento, o de ocurrencia simultánea de sitios distantes, facilita el trabajo cooperativo en un espacio no siempre simultáneo, mejorando así la estructura y calidad de los desempeños. A nivel

local, estas superan las barreras físicas, otorgando al aprendizaje un carácter ubicuo, es decir de "presente en todas partes" como en el conocido lema anytime, anywhere. Sin embargo, este principio debe ser cuidadosamente administrado para evitar enseñanza sin aprendizaje o checkov checking: comprobaciones y controles para evitar el uso indebido del tiempo y espacio (Castañeda-Rentería y Araújo, 2021).

Por ello, la competencia digital es vital ya que la sociedad se encuentra en un momento de transformación digital. El contexto exige que los profesionales sean competentes en todos los ámbitos y habilidades a los que están expuestos, como citan Domingo, "Qué hacer en un mundo con abundancia de información, que no para de cambiar, en el que cada vez más se trabaja en red, con diferentes herramientas y formatos, además de medios de comunicación social y plataformas de la web social". Las nuevas generaciones ya interactuaban con la tecnología desde temprana edad, pero este ha sido un año de confinamiento, y el teletrabajo y el t-learning han predominado en la sociedad, provocando un impulso acelerado hacia lo digital en todos los ámbitos (Guerrero et al., 2021).

En el ámbito educativo, según González-Zamar (2020) ya no es válido que el alumnado descargue información de la red, sino que será necesaria una actividad reflexiva y creadora. Y para que esto sea posible, será necesario que el profesorado desarrolle prácticamente las mismas habilidades que el alumnado. Por ello mismo, la formación del profesorado no puede ser continuista de lo que ellos han experimentado como alumnos, sino que es necesario que se adapte a los nuevos tiempos y se mantenga actualizado siempre, para transferir este conocimiento a sus estudiantes y lograr un rendimiento eficaz en la sociedad.

En relación a este tema, se pueden identificar diferentes modelos y enfoques que abordan diversos aspectos, como se expondrá a continuación, tomando como referencia el trabajo de Colás-Bravo (2019).

Según el método:

- Diseño instruccional:
- Tareas previas
- Análisis de errores
- Apoyo para la decisión
- Massive On Line Assessment for an Open
- Autoformación: autoformación experta. Elaboración de itinerarios.
- Blended Learning:
- Aulas semipresenciales
- Híbrido dinámico
- Modelo de rotación.

Según la fundamentación:

- Instrumentalismo: Competencias digitales como un conjunto de habilidades técnicas relativamente reducidas y delimitadas.
- Crítica: más que centrarse en habilidades se centra en el entendimiento del medio.
- Integral: considera que hay unas habilidades básicas universales (usualmente cerradas) adaptadas a nuestro ambiente tecnológico concreto.
- Situado: Competencia en un determinado contexto.

En tal sentido, dentro de las diversas investigaciones abordadas en el ámbito universitario, se ha de destacar que, para evaluar las competencias digitales de los estudiantes, se utilizan sistemas de rúbricas basadas en la componente operativa. Es decir, se centran en los procedimientos para la realización de las tareas. Sin embargo, no se realizan pruebas que evalúen tanto la componente técnica como la interactiva.

Asimismo, las investigaciones frecuentemente se centran solo en la percepción del propio estudiante, que manifiesta poseer ciertas competencias, resultando en un cuestionario autorreportado. Pocas investigaciones utilizan herramientas robustas que midan las competencias digitales, evaluando la relación entre la competencia percibida y la adquirida, con pruebas que nos aseguren dicha verificación.

Dentro del ámbito universitario, sería recomendable trabajar con estándares requeridos para el desempeño profesional en el ámbito universitario, mayoritariamente investigador y docente. Así, para el perfil docente, se puede destacar los Estándares de competencia docente en la educación superior, que se fundamentan en el humanismo,

papel modélico, la representación del conocimiento, la didáctica, evaluación de competencias, dominio del ambiente de trabajo, los conocimientos disciplinares, presentación, las estrategias de enseñanza para el uso de las tecnologías de la información y comunicación, la tutoría y los sistemas disciplinados de mejora continua (Guimaraes et al., 2022).

Así mismo, los estándares tecnológicos se basan en los docentes de educación universitaria referente a la elección y utilización de herramientas tecnológicas, haciendo mención tanto a las aplicaciones, herramientas o utilitarios, como a los dispositivos y equipos de cómputo, para realizar actividades de enseñanza, de investigación, divulgación y gestión del quehacer académico.

En cuanto a las barreras y obstáculos en el desarrollo de competencias digitales, se pueden identificar diversas limitaciones y desafíos que dificultan su adquisición y aplicación. Algunas de estas barreras son las siguientes:

1. Falta de tiempo y espacio en la carrera: La prioridad para la formación docente en la universidad, según nuestra experiencia, es la transmisión de conocimientos específicos que deberán ser acreditados en su tiempo por cada carrera. En este contexto, la educación en competencias digitales no tiene un espacio definido, y al igual que muchos otros aspectos que no se incluyen en un currículo, se "enseña" de manera improvisada por los propios estudiantes. Si bien normalmente el profesor cuenta con las herramientas necesarias, ya que a nivel individual es transversal a su quehacer, no existe una instancia formal para guiar estas acciones (López-Gil y García, 2020).

2. Formación docente en general: La formación del profesor en general tiene pocas instancias de reflexión sobre la incorporación de herramientas digitales en su práctica. Existen ejemplos puntuales de inclusión o exclusión de una determinada tecnología específica, pero no se han detectado instancias de formación en docencia tecnológicamente agnóstica. Esto genera un desconocimiento de la oferta tecnológica actual, o de las potencialidades de cada una de las herramientas, más allá de promover tecnologías abiertas y fomentar la capacidad del docente de aprender a utilizarlas autónomamente. Antes del diseño e implementación de un plan formativo en este sentido, sería necesario identificar (y difundir para así obtener apoyo institucional) a nivel general qué educación se quiere ofrecer en la universidad, y qué lugar ocupa la tecnología en ella (Mels et al., 2023)

Por lo tanto, dado que los docentes universitarios deben adaptarse rápidamente a la educación no presencial y usar herramientas como Google Meet, Zoom y Chamilo para dictar sus clases a los estudiantes, las competencias digitales son cruciales en el ámbito académico. Se ha demostrado que los autores del estudio enfatizan el marco europeo de competencias digitales para los docentes en todos los niveles de capacitación. El profesor universitario necesita capacitación permanente en el ámbito tecnológico para seguir mejorando sus competencias digitales y mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus estudiantes.

En efecto, para desarrollar mejores aprendizajes en el aula y proyectar una enseñanza con tecnologías de la información y comunicación, donde el estudiante sea el protagonista de su propio destino, el mundo actual requiere docentes muy bien preparados en competencias digitales. Se verifica que las tecnologías emergentes se han demostrado claramente en el ámbito académico y son respaldadas por una interpretación diferente de la realidad.

Es importante destacar, que UNESCO (2023), indicó que, aunque la necesidad de comunicarse está presente en la vida cotidiana, algunas actividades han demostrado mejorar la capacidad de los estudiantes de escuchar y transmitir información. Algunas de las estrategias más exitosas para trabajarla en espacios de aprendizaje formales y no formales incluyen la creación de espacios de debate y presentación, la incorporación de elementos de juegos de rol y la participación de los estudiantes en conversaciones con diferentes interlocutores.

Finalmente, Vera-Baceta y Aguilera (2024), destacaron que la transformación digital se ha convertido en uno de los principales motores de desarrollo económico, y se puede considerar que la exclusión digital pasa a ser una de las principales amenazas sociales. Una amenaza que podría resultar en la pérdida de oportunidades en áreas tan cruciales como el trabajo, la educación, el acceso a los recursos gubernamentales e incluso las relaciones interpersonales.

CONCLUSIONES

Un referente importante de conocimiento de las herramientas tecnológicas para brindar aprendizaje significativo a los alumnos son las competencias digitales de los docentes universitarios. La revisión sistemática de 25 artículos de bases de datos como Scopus, Scielo, Dialnet y Ebsco mostró una tendencia en los estudios sobre competencias digitales y su relación con los estudiantes, con 20 artículos representando esta tendencia. Mientras tanto, la temática de alfabetización digital identificó 4 artículos, lo que representa el 16%. Se indicó un solo artículo, con el 4 % de los entornos virtuales.

Por lo tanto, los docentes universitarios desempeñan un papel fundamental en la impartición de una educación de alta calidad, y se espera que utilicen enfoques y estrategias didácticas actualizadas en sus cursos. En este contexto, resulta esencial llevar a cabo investigaciones sobre las competencias digitales de los docentes en el ámbito académico. De esta manera, se podrán identificar las habilidades digitales que poseen, así como las áreas en las que podrían requerir apoyo y desarrollo.

Igualmente, la investigación de las competencias digitales de los docentes universitarios permite obtener una visión clara y precisa de su nivel de dominio de las tecnologías digitales y su capacidad para utilizarlas de manera efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se podrán identificar las necesidades de formación y capacitación en competencias digitales que los docentes puedan tener, con el objetivo de diseñar programas de desarrollo profesional adaptados a sus requerimientos específicos.

Al realizar este tipo de investigaciones, se promueve una mejora continua en la práctica docente, facilitando la implementación de nuevas herramientas y recursos digitales en el aula. Asimismo, se contribuye a la formación de docentes más competentes y preparados para afrontar los retos que plantea la educación en la era digital.

REFERENCIAS

- Arellano Vega, A. I., y Andrade Cázares, R. A. (2020). Competencias digitales docentes en profesores universitarios. *Journal Educational Innovation/Revista Innovación Educativa*, 20(83). <https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/Innovacion-Educativa-83/competencias-digitales-docentes-de-profesores-universitarios.pdf>
- Cabrera, M. L. (2022). El docente ecuatoriano que requiere la educación del Siglo XXI. *Revista Científica Ciencia y Tecnología*, 22(34). <http://cienciaytecnologia.uteg.edu.ec/revista/index.php/cienciaytecnologia/article/view/535>
- Castañeda-Rentería, L. I., & Araujo, E. (2021). Atrapadas en casa: maternidad (es), ciencia y COVID-19. *Cadernos de Educação Tecnologia e Sociedade*, 14, 75-86. <http://brajets.com/index.php/brajets/article/view/754>
- CEPAL (2022). Rutas y desafíos para cerrar las brechas de género en materia de habilidades digitales. <https://es.slideshare.net/slideshow/competencias-digitales-cepalpdf/261793481>
- Colás-Bravo, P. (2019). El desarrollo de la competencia digital docente desde un enfoque sociocultural. *Comunicar*, 27(61), 21-32. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=61&articulo=61-2019-02>
- Domínguez, M. D. C. M., Navio, E. P., y Rivilla, A. M. (2020). University teachers' training: the Digital Competence/Formacion del profesorado Universitario en la Competencia Digital. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, (58), 181-216. <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA625576091&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=11338482&p=IFME&sw=w>
- González-Zamar, M. (2020). Aprendizaje significativo en el desarrollo de competencias digitales. Análisis de tendencias. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 14, 91-110. <https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/10834/4741-Article%20Text-19059-1-10-20200710.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guerrero, C. S., Garrido, A. R., y Lizandra, J. (2021). Aproximación a la competencia digital docente en la formación profesional. *Revista de educación a distancia (RED)*, 21(67). <https://revistas.um.es/red/article/view/431821>

- Guimaraes, J. L. C., Aroca, B. E. L., Martínez, M. J. G., Reátegui, A. W. R., y Vásquez, A. M. M. (2022). Competencias digitales de docentes en la educación superior universitaria: retos y perspectivas en el ámbito de la educación virtual. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 1536-1567. <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1598>
- Lizárraga, C. S. (2021). Competencias específicas: conceptos y representaciones mentales de profesores y estudiantes. Marco teórico de un estudio de caso de una institución de educación superior tecnológica. Un agradecimiento muy especial al Instituto Politécnico Nacional (IPN) y al Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca (CIIDIR Unidad Oaxaca), 225. <https://cathi.uacj.mx/bitstream/handle/20.500.11961/18503/MEMORIAS-CONGRESO-ACACIA-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=245>
- López, G. (2024). López, G. (2024). Plan de negocios para la creación de una EDUTECH (Doctoral dissertation, Universidad Católica de Córdoba). <http://pa.bibdigital.ucc.edu.ar/4270/>
- López, K. M. G. (2023). Inteligencia artificial generativa: Irrupción y desafíos. Enfoques. <https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/EFQ/article/view/1075>
- López-Gil, K. S., & García, M. L. S. (2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. *Educatio siglo XXI*, 38(1 Marzo-Ju), 53-78. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/413141>
- Mels, C., Lagoa, L., Collazzi, G., & Cuevasanta, D. (2023). Desafíos y oportunidades para la formación continua del profesorado en Uruguay. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 14(2). http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-93042023000301209&script=sci_arttext
- Méndez, J. y Méndez, F. (2023). La competencia digital en el bachillerato: evolución del concepto (2017-2023). *Cuadernos de gestión de información*. <https://revistas.um.es/gesinfo/article/view/341791>
- Méndez, V. G., Monzonís, N. C., Magaña, E. C., y Ariza, A. C. (2022). Competencias Clave, Competencia Digital y formación del profesorado: Percepción de los Estudiantes de Pedagogía. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 26(2), 7-27. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/21227>
- Ocaña-Fernández, Y. (2020). La competencia digital en el docente universitario. *Propós. Represent*, 8(1). <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v8n1/2310-4635-pyr-8-01-e455.pdf>
- Padilla Vargas, M. R., y Mullo Romero, E. D. C. (2020). Las tecnologías de la información y la comunicación a través de la educación superior. Su incorporación en las investigaciones turísticas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(2), 281-286. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000200281&script=sci_arttext&tlng=pt
- Torres-Flórez, D., Rincón-Ramírez, A. V., y Medina-Moreno, L. R. (2022). Competencias digitales de los docentes en la Universidad de los Llanos, Colombia. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 14(26). http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2145-77782022000100202&script=sci_arttext
- UNESCO (2021). Competencias y habilidades digitales. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380113>
- UNESCO (2023). *Los futuros que construimos. Habilidades y competencias para los futuros de la educación y el trabajo*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386933>
- Vera-Baceta, M., y Aguilera, A. (2024). Medición de las competencias digitales en Europa y España: una revisión crítica. *Anales de Documentación*, 27. <https://doi.org/10.6018/analesdoc.610721>