

Competencia digital de los docentes en la educación superior en AVA

Digital Competence in High Education Teachers in Virtual Learning Environments

Competência digital de professores do ensino superior em AVA

Revisado y aprobado: primer semestre 2025 DOI: <https://doi.org/10.22490/unad.27452115.10783>

Tatiana Gissell Egea Arciniegas Psicóloga de la Universidad Cooperativa de Colombia. Especialista en Pedagogía del Desarrollo del Aprendizaje Autónomo y Magíster en Online Education. Docente del Programa Formación de Formadores - Escuela Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD. Docente Investigadora del grupo GIUC. Ibagué, Colombia. Correo electrónico: tatiana.egea@unad.edu.co ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8115-5511>

Sara Isabel Escobar Jurado Licenciada en Educación Especial, Magíster en Pedagogías Activas y Desarrollo Humano. Docente del programa Formación de Formadores - Escuela de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Docente investigadora del grupo GIUC. Dosquebradas, Colombia. Correo electrónico: sara.escobar@unad.edu.co ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9678-1336>

Nelson Luis Leal Bolaño Administrador de empresas, especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo y Magíster en Dirección Estratégica. Director del CEAD Santa Marta de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Santa Marta, Colombia. Correo electrónico: nelson.leal@unad.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0797-6781>

Jorge Hugo Hernández Villamil Licenciado en Lenguas Modernas, Especialista en Enseñanza del Inglés y Magíster en Online Education. Docente de inglés en el Instituto Virtual de Lenguas – INVIL de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD. Ibagué, Colombia. Correo electrónico: jorgeh.hernandez@unad.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2006-6763>

RESUMEN

Teniendo en cuenta que la competencia digital docente es fundamental en la sociedad actual para la cualificación de la práctica educativa, la presente investigación exploró esta competencia en 1210 profesionales dedicados a la educación superior, quienes cursaron la diplomatura e-Mediador en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia en los años 2020, 2021 y 2022, con el fin de identificar las tendencias frente al uso, aplicación, formación y actitud ante las tecnologías de información y comunicación (TIC). El diseño fue cuantitativo, no experimental longitudinal de tendencia, utilizando dos instrumentos: encuesta sociodemográfica y el cuestionario "Competencia digital de los docentes en la educación superior" validado por Agreda et al., (2016); se abordaron cuatro dimensiones: "alfabetización digital, metodología educativa a través de las TIC en el aula, formación de los docentes y actitud ante las TIC en la educación superior". Los resultados revelan las tendencias, y a su vez propician rutas de formación innovadoras para procesos educativos docentes.

ABSTRACT

Bearing in mind that teachers' digital competence is key in the new society of knowledge in order to qualify the educational practice, this research explored that competences of 120 professionals that work in Higher Education, who took the course "Certification e-Mediator in Virtual Learning Environments" from Universidad Nacional Abierta y a Distancia, in 2020, 2021, and 2022 in order to identify the trends towards the use, application, formation, and attitude to ICT. The design was quantitative non-experimental longitudinal of trend, using two tools: sociodemographic survey and the questionnaire "Digital competence of teachers in Higher Education" validated by Agreda et al., four dimensions were addressed: Digital literacy, Educational methodology through ICT in the classroom, Formation of teachers and Attitude towards ICT in Higher Education. The results show the trends, and likewise the innovative paths of formation for teachers' educational processes.

RESUMO

Considerando que a competência digital dos professores é essencial na sociedade atual para a qualificação da prática educacional, esta pesquisa explorou essa competência em 1210 profissionais dedicados ao Ensino Superior, que cursaram o diploma de e-Mediador em AVA na Universidade Nacional Aberta e a Distância (UNAD) nos anos de 2020, 2021 e 2022, a fim de identificar tendências no uso, aplicação, formação e atitude em relação às TIC. O delineamento foi quantitativo, não experimental, longitudinal e baseado em tendências, utilizando dois instrumentos: um inquérito sociodemográfico e o questionário "Competência digital dos professores do ensino superior" validado por Agreda et al., (2016); Foram abordadas quatro dimensões: "Literacia digital, Metodologia educativa através das TIC na sala de aula, Formação de professores e Atitude face às TIC no Ensino Superior" (Agreda et al., 2016). Os resultados revelam tendências e, por sua vez, promovem percursos formativos inovadores para o ensino de processos educativos.

PALABRAS CLAVE:

aprendizaje en línea, competencias del docente, competencia digital, enseñanza superior, formación de docentes.

KEYWORDS:

Digital literacy, electronic learning, higher education, teacher education, teachers' qualifications.

PALAVRAS-CHAVE:

Aprendizagem online, competências docentes, competência digital, ensino superior, formação de professores.

INTRODUCCIÓN MARCO TEÓRICO

El fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes en la educación se ha convertido en una necesidad imperante debido a los cambios y la evolución de la nueva sociedad del conocimiento. En este contexto, es esencial que los docentes utilicen las TIC como recursos de apoyo en su práctica educativa. Este proceso, que venía desarrollándose de manera cautelosa, se aceleró debido a la pandemia; es así como un gran número de docentes ha tenido que realizar un proceso de aprendizaje sobre estas herramientas, ya sea por ensayo y error, con cursos libres, o de forma autodidacta para lograr adaptarse a la nueva realidad.

Entre las habilidades más relevantes se encuentra la competencia digital, reconocida como “una de las ocho competencias clave que todo ciudadano debe adquirir, de acuerdo con la recomendación del Parlamento Europeo sobre competencias esenciales para el aprendizaje permanente” (Comisión Europea, 2006, p. 15). En particular, Cabero-Almenara et al., (2020b) destacan que la competencia digital docente posibilita el diseño, la implementación y la evaluación de acciones formativas de manera didáctica, utilizando tecnologías que mejoran los procesos de enseñanza-aprendizaje

En consonancia con lo anterior, es fundamental identificar en los docentes cuáles son sus habilidades y necesidades en cuanto al manejo de las TIC en la educación. Esto permitirá determinar las oportunidades de formación y establecer rutas o estrategias que faciliten el diseño e innovación en la educación actual. Los docentes universitarios, tanto de instituciones presenciales como virtuales, se ven desafíados a ser disruptivos, innovadores y creativos en sus procesos de enseñanza y aprendizaje apoyándose en las TIC.

Esto exige el desarrollo de competencias digitales, el manejo de estrategias didácticas virtuales, habilidades socioemocionales, autoaprendizaje tecnológico, y el fomento de un aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo en sus estudiantes.

El proyecto en su propósito busca diagnosticar la competencia digital de profesionales de diversas áreas dedicados a la educación que cursaron la diplomatura e-Mediador en AVA del Programa de Formación de Formadores (PFF) durante los años 2020, 2021 y 2022. Además, pretende identificar las tendencias en cuanto al uso, aplicación, formación y disposición frente a las TIC. Las dimensiones de análisis de la investigación incluyen: la alfabetización digital, la integración de las TIC en la metodología educativa en el aula, la formación docente y la actitud hacia las TIC en la educación superior.

Revisión de la literatura

El avance continuo del conocimiento, la información y las sociedades exigen nuevas competencias actualizadas para enfrentar los desafíos que emergen en los entornos educativos. La competencia digital debe comprenderse como un conjunto integrado de habilidades, conocimientos y capacidades vinculadas al uso de las TIC, orientado a su aplicación con un propósito específico y bien definido. La transformación digital en las instituciones de educación superior ha sido una preocupación constante en este siglo XXI, presentando grandes retos para la educación, en especial en lo que respecta a la formación de docentes con competencias digitales capaces de liderar este cambio. Sin embargo, la pandemia de COVID-19, como señalan Cabero y Valencia (2021), generó “un verdadero tsunami en la educación” p.219, acelerando este proceso a través del uso de herramientas tecnológicas, muchas veces sin el adecuado respaldo metodológico y didáctico.

Surge entonces un desafío clave: lograr que la pedagogía y la tecnología, aunque originalmente persiguen fines y procesos diferentes, puedan complementarse y generar una sinergia efectiva. En este sentido, la pedagogía debe establecerse como el marco comprensivo que permite un uso pertinente y significativo de la tecnología en los procesos educativos. No obstante, construir este marco requiere el desarrollo de investigaciones que identifiquen y analicen el impacto de la tecnología en la vida real, y especialmente en la educación. Estos esfuerzos por comprender el papel educativo de la tecnología han dado lugar a una línea de investigación y desarrollo conocida como pedagogía digital (Lewin y Lundie, 2016).

La competencia digital se reconoce a nivel mundial como la segunda necesidad formativa fundamental para los docentes (OCDE, 2019), y es una dimensión esencial en su desempeño profesional. Como resultado, los profesores muestran un creciente interés en cursos y capacitaciones dirigidos al desarrollo de estas competencias, con el objetivo de optimizar su uso de la tecnología educativa.

Cabero-Almenara et al., (2020b) definen la competencia digital docente como el conjunto de conocimientos, habilidades y estrategias propias de la profesión que permiten resolver los problemas y desafíos educativos planteados por la sociedad del conocimiento. Esta competencia es vista como un requisito indispensable en el perfil profesional del docente del siglo XXI.

Es fundamental comprender la competencia digital desde una perspectiva educativa, no meramente tecnológica. La competencia digital docente, en particular, no puede reducirse a una habilidad técnica; requiere un enfoque más amplio que integre la pedagogía, los recursos y la evaluación como componentes centrales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Aunque actualmente existe una gran variedad de recursos disponibles en internet (pizarras digitales, redes sociales, recursos educativos abiertos, buscadores, dispositivos móviles, realidad aumentada, entornos virtuales de aprendizaje, blogs, videos, foros, impresoras digitales, entre otros), el uso de estos recursos por parte de los docentes debe estar alineado con un enfoque pedagógico, para evitar una visión puramente técnica de su aplicación.

A nivel internacional, se destacan diferentes referentes sobre la competencia digital. Uno de los más importantes y ampliamente aceptados es el Marco de Competencia Digital Docente de la Unión Europea – Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu), cuyo propósito es actuar como guía general para el desarrollo de modelos de competencia digital en los países miembros de la Unión Europea.

En Colombia, así como en el resto de Latinoamérica, la creación de un marco de competencias docentes relacionadas con las TIC aún está en sus primeras etapas, ya que per-

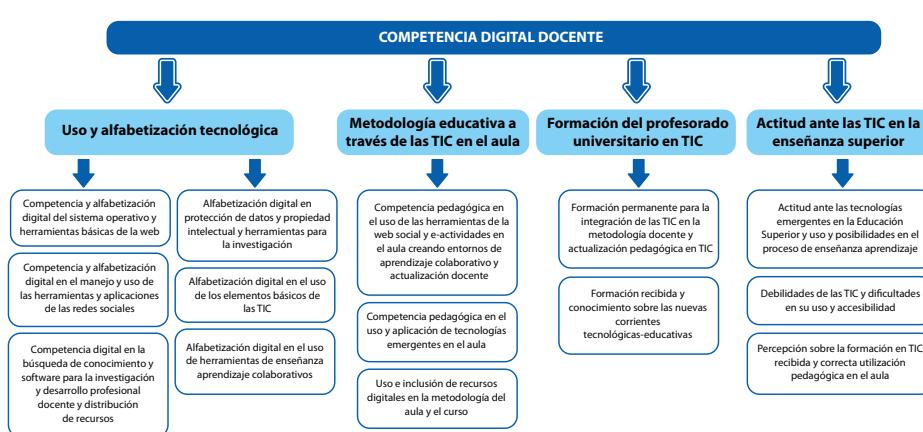
sisten desafíos importantes como el cierre de las brechas tecnológicas y generacionales. No obstante, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha desarrollado una propuesta para fortalecer el desarrollo de la práctica docente, enfocada en la cualificación de competencias digitales. Desde el año 2020, el MEN ha propuesto un modelo basado en cinco competencias clave: tecnológica, pedagógica, de comunicación, investigación y de gestión. Estas competencias buscan que los educadores se cualifiquen y fortalezcan en función de las nuevas demandas de los niveles de educación: básica, media y superior.

En este contexto, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia se consolida como una organización metasistémica cuya evolución se proyecta en entornos virtuales de aprendizaje para diversas áreas y programas del conocimiento (UNAD, 2019). Es así como la UNAD asume el compromiso fundamental de la cualificación continua de sus docentes, promoviendo su desarrollo personal y profesional en relación con tecnologías disruptivas, innovación curricular y pertinencia educativa, contribuyendo al progreso

de las regiones y a la educación a distancia en escenarios virtuales. Todo esto con el propósito de garantizar la calidad educativa.

Como parte de este compromiso, se creó el PFF que facilita “la cualificación y actualización del cuerpo académico a través de diplomaturas y cursos con énfasis en competencias pedagógicas, didácticas, tecnológicas, de gestión y en el uso de medios y mediaciones, en el marco de la Modalidad de Educación Abierta” (UNAD, 2022, s.p.). Específicamente, para desempeñar el rol de docente en la UNAD, los profesionales de diversas áreas deben cursar la diplomatura e-Mediador en AVA, la cual les permite cumplir de manera más efectiva con las responsabilidades docentes fundamentales, tales como: acompañar el proceso formativo del estudiante, retroalimentar, evaluar los aprendizajes y coevaluar los cursos asignados.

Tanto a nivel internacional como nacional, los estándares establecen una guía para comprender y fortalecer la competencia digital en los profesionales dedicados a la docencia en la educación superior. Esta realidad motiva el presente estudio, que busca profundizar y analizar los factores y categorías que determinan la competencia digital. A partir del instrumento desarrollado por Agreda et al., (2016), quienes diseñaron un cuestionario para evaluar la competencia digital docente, se proponen cuatro dimensiones clave: (1) Uso y alfabetización tecnológica, (2) Metodología educativa mediante el uso de TIC en el aula, (3) Formación del profesorado universitario en TIC, y (4) Actitud ante las TIC en la educación superior. A continuación, se describen cada una de estas dimensiones:



Fuente: elaboración propia.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el enfoque metodológico cuantitativo que, según Hernández et al., (2014) se basa en la recolección de datos para poner a prueba hipótesis mediante mediciones numéricas y análisis estadísticos. Su objetivo es establecer patrones de comportamiento y validar teorías. Este tipo de estudio se enfoca en confirmar y predecir fenómenos, identificando regularidades y relaciones causales entre diferentes elementos.

El estudio fue de carácter exploratorio y descriptivo, dado que no existen investigaciones previas que aborden la

competencia digital desde esta perspectiva en la población específica seleccionada: profesionales que cursaron la diplomatura e-Mediador en AVA en la UNAD. La exploración facilita la comprensión de fenómenos que son científicamente desconocidos, poco investigados o recientes. Se basa en la identificación de conceptos o variables potenciales y en la detección de posibles relaciones inferenciales entre estas. Por lo tanto, el objetivo es medir y recolectar información de manera autónoma o colaborativa sobre los conceptos o variables en cuestión, detallando las propiedades y características relevantes del fenómeno analizado, así como describiendo las tendencias dentro del grupo o población estudiada.

De acuerdo con los objetivos y la naturaleza del estudio, se seleccionó un diseño de investigación no experimental con un enfoque longitudinal de tendencia (Hernández et al., 2014). Este diseño permite analizar las categorías de la competencia digital docente en los años 2020, 2021 y 2022 entre los participantes de la diplomatura e-Mediador en AVA. La población objeto de estudio está compuesta por 4769 estudiantes que cursaron esta diplomatura dentro del programa de Formación de Formadores. De este total, 1210 participantes completaron el cuestionario “Competencia digital de los docentes en la educación superior”, lo que representa aproximadamente el 25 % de la población total.

Tabla 1.

Estudiantes de la diplomatura e-Mediador en AVA años 2020, 2021 y 2022

AÑO	NÚMERO DE MATRICULADOS	NÚMERO DE PARTICIPANTES QUE RESPONDIERON EL INSTRUMENTO	% DE PARTICIPACIÓN
2020	1353	484	35 %
2021	1656	400	24 %
2022	1760	326	18 %
Total	4769	1210	25 %

Nota. Número de estudiantes matriculados en las diplomaturas

Fuente. Elaboración propia

La muestra está compuesta por los participantes que, de forma voluntaria, respondieron al cuestionario. Para la recolectar la información se emplearon las siguientes técnicas: en primer lugar, el Cuestionario de Competencia Digital de los Docentes en la Educación Superior, validado y elaborado por Agreda et al., (2016). Este cuestionario consta de 73 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: alfabetización digital, metodología educativa a través de las TIC en el aula, formación de los docentes y actitud ante las TIC en la educación superior. Utiliza una escala tipo Likert que contempla cuatro grados en las tres primeras dimensiones (1. Nulo, 2. Bajo, 3. Alto, 4. Muy alto), mientras

que en la cuarta dimensión se toman los valores según el grado de acuerdo (1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. De acuerdo, 4. Totalmente de acuerdo). En segundo lugar, se incluyó una encuesta sociodemográfica que aborda preguntas iniciales sobre edad, género, nivel académico y zona de residencia.

RESULTADOS

Para iniciar con los resultados se exponen las características sociodemográficas de los 1210 participantes, teniendo en cuenta el rango de edad, género, nivel académico y zona. En su mayoría los profesionales de la muestra de estudio se ubican en el rango

de 31 a 40 años, con una relación equilibrada en cuanto a género; tienen un nivel de formación posgradual y pertenecen a las diferentes zonas en que se encuentra dividida la UNAD a lo largo del territorio nacional, factores que evidencian la representatividad de la muestra.

Con respecto al análisis general de los resultados de los instrumentos aplicados, se logra identificar la competencia digital de los profesionales que cursaron la diplomatura e-Mediador en AVA en los años 2020, 2021 y 2022 frente al uso, aplicación, formación y disposición ante las TIC, de la siguiente manera:

Tabla 2.*Competencias en el uso y alfabetización de la tecnología en la educación*

COMPETENCIAS EVIDENCIADAS
Alfabetización digital de los sistemas
Herramientas básicas de la web
Uso de las herramientas y aplicaciones de las redes sociales
Elementos básicos de las TIC
Uso de plataformas de gestión como Moodle y Blackboard
Uso de entornos personales de aprendizaje y manejo de las TIC en procesos colaborativos
Competencias por cualificar
Manejo de software para la investigación
Desarrollo profesional docente
Uso de gestores bibliográficos
Búsqueda y discriminación de información relevante en la web
Utilización de herramientas de publicación virtual
Protección de datos, propiedad intelectual

Fuente: elaboración propia

La alfabetización digital permite a los docentes acceder a una amplia variedad de herramientas que respaldan su práctica profesional. Aunque es evidente que poseen conocimientos elementales en el uso de las TIC; es fundamental que desarrollen habilidades más avanzadas en áreas como la investigación, la indagación

de información y la protección de datos, así como su correcta aplicación en el entorno educativo. Esto resulta fundamental para aprovechar las últimas tendencias en educación y para seleccionar y adaptar los recursos formativos a las necesidades de los estudiantes. Los docentes deben ser capaces de discriminar la información

relevante e integrarla en su práctica docente.

La integración de las TIC en la enseñanza también revitaliza el proceso educativo, al facilitar la aplicación de métodos didácticos innovadores que promueven un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Tabla 3.*Competencias en aplicación de las metodologías educativas en el aula*

COMPETENCIAS EVIDENCIADAS
Uso de contenido digital como apoyo dentro del aula, presentaciones en línea, videos
Diseño de recursos educativos digitales
Manejo de las diferentes plataformas de trabajo colaborativo
Uso de herramientas en la nube para compartir material educativo
Desarrollo de tutorías digitales
COMPETENCIAS POR CUALIFICAR
Experiencias y diseño de ambientes de aprendizaje con TIC
Proyectos de innovación docente
Experiencias docentes en el aula por medio de las TIC
Utilización de aplicaciones y diseño de realidad aumentada como recurso educativo en ambientes virtuales
E-portafolio como recurso para el desarrollo de los estudiantes
Manejo de simuladores y videojuegos en el aula como recurso educativo

Fuente: elaboración propia

En estas competencias se resalta la aplicación efectiva de los recursos TIC disponibles para los docentes en estrategias de aprendizaje activas. Aunque se han diseñado diversidad de recursos, aún falta explorar desarrollos más avanzados relacionados con el uso de videojuegos, simuladores, realidad aumentada y otras aplicaciones que permiten a los estudiantes

interactuar a través de dispositivos y plataformas digitales. Vargas-Murillo (2019) señala que el docente actual debe ser capaz de comunicarse “en entornos digitales, compartir recursos mediante herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de plataformas digitales, así como interactuar y participar en comunidades y redes con una conciencia intercultural” p.89.

Con la utilización de estas herramientas tecnológicas y metodologías activas y colaborativas, el docente se convierte en un orientador del aprendizaje; en consecuencia, debe estar en un proceso constante de reinvenión y adaptación a las necesidades de los estudiantes.

Tabla 4.*Competencias en Formación del profesorado en tecnologías emergentes*

COMPETENCIAS EVIDENCIADAS
Formación para el desarrollo de las TIC en la metodología docente en el currículum y en la práctica
Autorregulación del conocimiento ante los cambios tecnológicos aplicados a la Educación
Cualificación del rol docente como orientador, guía, mediador y aprendiz del proceso de enseñanza aprendizaje en relación bidireccional con el estudiante
COMPETENCIAS POR CUALIFICAR
Uso de dispositivos móviles como recurso pedagógico
Formación en software para investigación y tratamiento y recolección de datos
Manejo de TIC en gestión y organización de la planeación docente

Fuente: elaboración propia

En la actualidad, los planes de formación docente a menudo se limitan a la teoría, la sensibilización y el conocimiento básico de las TIC. Es el momento de orientarlos hacia la aplicación efectiva y el manejo de tecnologías emergentes en el proceso pedagógico en el aula, de manera que impacten positivamente en el aprendizaje de los estudiantes.

Es evidente que los docentes poseen formación básica en el uso de TIC para la enseñanza en línea; sin embargo, tienden a preferir la integración de dispositivos convencionales y conocidos en sus prácticas de aula, limitando el uso de recursos de la web debido a los problemas para acceder a ellas, así como a su manejo y constante actualización

(Cabero-Almenara, 2015). Por lo tanto, el desafío radica en capacitar a los docentes en la correcta aplicación de herramientas web más complejas, que les permitan dinamizar su práctica profesional y mejorar los procesos de aprendizaje de sus estudiantes.

Tabla 5.*Actitudes antes las TIC en la enseñanza superior*

ACTITUDES FORTALECIDAS
Reconocer la prioridad de aplicar las TIC en la educación superior
Manejo de las TIC en la metodología docente para aumentar la motivación de los estudiantes y del propio docente
Reconocen como las TIC ofrecen flexibilidad y mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje
Fomentan la creatividad e imaginación del estudiante
Favorecen el trabajo en red colaborativo
ACTITUDES POR FORTALECER
Debilidades en su uso y accesibilidad, ya que perciben que solo es posible el uso de las TIC para quienes tienen acceso a internet
Tiempo malgastado por el profesor

Fuente: elaboración propia

Una actitud positiva es fundamental para implementar cambios e innovaciones en la práctica docente y es claro que los profesores coinciden en cuanto a la importancia de las TIC en los procesos educativos. Sin embargo, aún se observan algunas percepciones contrarias frente a la accesibilidad e inversión de tiempo del docente para que puedan integrar las TIC en su práctica educativa de forma efectiva. En ese sentido, es importante promover procesos de formación que sean aplicados y prácticos en los que se generen ejercicios que puedan implementar de forma inmediata en sus aulas.

Por lo anterior, se hace necesario fortalecer el trabajo en las redes de conocimiento donde se den a conocer las experiencias exitosas de prácticas innovadoras desarrolladas por docentes y compartan cómo fue el proceso de implementación, lo cual permitirá que se repliquen las mismas o se mejoren a partir de los procesos de socialización activa, hecho el cual motivará aún más a los docentes a generar nuevos ejercicios académicos innovadores en el aula.

Todo esto, acorde con lo planteado por García García et al., (2022), “la actualización del conocimiento tecnopedagógico y tecnodisciplinar, la flexibilización del proceso de enseñanza y aprendizaje, la innovación, el trabajo colaborativo y el intercambio de conocimiento con redes académicas, elementos que tendrán una gran influencia en la práctica de aula, la motivación del estudiante, y, por ende, la calidad de la educación”.

DISCUSIÓN

Con respecto a la dimensión de uso y alfabetización tecnológica, los participantes demuestran solidez en el manejo de sistemas operativos, herramientas web básicas y redes sociales. Sobresalen especialmente en el conocimiento y manejo de plataformas de gestión para el aprendi-

zaje como Moodle y Blackboard, así como en la colaboración mediante las TIC y la comprensión de entornos personales de aprendizaje. Sin embargo, hay áreas que requieren mayor desarrollo y fortalecimiento, como el uso de software para la investigación y el desarrollo profesional de los docentes, la gestión de bibliografía, la búsqueda eficiente y selección de información relevante en la web, el uso de recursos de publicación en línea, la protección de datos, la propiedad intelectual y herramientas para la investigación.

Como señalan Viñoles-Consentino et al., (2018), “la integración de la competencia digital docente debe considerarse un proceso continuo a lo largo de la vida profesional, centrado en la práctica, flexible y adaptado a la etapa en que se encuentra el docente” p.19. Los educadores reconocen la relevancia de formarse en competencias digitales, valorando el considerable potencial que este ámbito ofrece en el contexto de la digitalización de los procesos educativos (Martínez et al., 2020).

La transformación educativa impulsada por la tecnología no debe entenderse solo como un reemplazo de herramientas en el entorno educativo, sino como una reconfiguración del valor y el papel de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del aula. Aunque existen marcos de referencia e iniciativas institucionales sobre la competencia digital y la competencia digital docente, aún es necesario contar con más literatura científica que describa de manera sistemática y detallada estas estrategias formativas y sus resultados, especialmente en el contexto de la educación superior.

Con relación a la dimensión de metodología educativa con el uso de TIC dentro del aula, se han identificado diversas áreas de mejora que requieren intervención para su cualificación. Entre ellas se encuentran:

- **Implementación de experiencias prácticas:** promover el aprendizaje activo mediado por actividades que involucren de manera directa a los estudiantes.
- **Creación de entornos de aprendizaje enriquecidos con TIC:** diseñar espacios que integren tecnologías digitales para facilitar tanto el aprendizaje colaborativo como el autónomo.
- **Diseño de entornos educativos personalizados:** adaptar las experiencias de aprendizaje a las necesidades propias de cada estudiante.
- **Participación en proyectos de innovación docente:** involucrar a los docentes en iniciativas que fomenten la creatividad y la mejora continua en la enseñanza.
- Integración de aplicaciones y realidad aumentada: emplear estas tecnologías como recursos educativos que enriquezcan la experiencia de aprendizaje.

También se sugiere el uso de e-portafolios como herramientas para el autodesarrollo y el crecimiento de los estudiantes, así como la incorporación de simuladores y videojuegos en el aula. También es fundamental adquirir conocimientos sobre herramientas que faciliten la creación de actividades educativas utilizando realidad aumentada. Lo expuesto invita a la reflexión, ya que las competencias se forman a partir de conocimientos, habilidades y actitudes, manifestándose a través de acciones concretas en el aula y en las diversas actividades relacionadas con el rol docente, desde la planificación hasta el desarrollo, la evaluación y la gestión general del trabajo educativo. Cantabrana y Gisbert (2015) destacan que las competencias, desde una perspectiva educativa, se refieren a la capacidad del docente para utilizar tecnologías que promuevan el aprendizaje y el desarrollo de conocimientos, permitiendo la reunión y transferencia de saberes,

actitudes y habilidades en situaciones de la vida cotidiana. Esto concreta su práctica profesional y facilita la instrucción y el desarrollo de competencias en sus estudiantes.

La tercera dimensión abordada, Formación del Profesorado Universitario en TIC, lleva a la reflexión sobre la importancia de este aspecto en el desarrollo de acciones significativas que impulsen procesos de transformación educativa desde las instituciones. Para lograrlo, es fundamental generar una articulación efectiva entre las diferentes unidades de la institución.

Los procesos de formación fomentan en el profesorado una actualización continua en áreas como la educación, la pedagogía y la didáctica, al igual que la adquisición de nuevas competencias que mejoren significativamente su práctica docente (Jiménez et al., 2018). Es importante destacar que la formación del profesorado implica compromisos tanto por parte de la institución como de los docentes, considerando sus necesidades de formación y buscando optimizar su práctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en consonancia con las necesidades educativas de los estudiantes. Asimismo, es esencial incluir programas o planes de formación centrados en la integración de las TIC, que faciliten la gestión y organización de la práctica docente, iniciando con un proceso de sensibilización sobre la importancia del desarrollo profesional, particularmente en el uso de herramientas para la investigación y en la utilización de dispositivos móviles en la educación.

Finalmente, en la dimensión de Actitud ante las TIC en la Enseñanza Superior, y de acuerdo con Padilla (2018), citando a Ramírez et al., (2012), se observa que, aunque existen actitudes positivas hacia las TIC, es necesario crear condiciones que favorezcan su integración en el proceso educativo. Los docentes tienden a mostrar actitudes más favorables hacia las TIC cuando

cuentan con un número adecuado de computadores en las aulas y acceso a Internet, así como cuando disponen de estos equipos en casa; estas condiciones incrementan su interés en incorporar las TIC en sus prácticas educativas.

Los estilos docentes también influyen en la integración de las TIC; aquellos que emplean modelos de enseñanza constructivista tienden a integrar las TIC de manera más efectiva, mientras que los que siguen un modelo tradicional prefieren mantener una relación personal entre el docente, quien domina los contenidos, y el estudiante que recibe esos conocimientos. Finalmente, los profesores con un enfoque mixto utilizan una variedad más amplia de recursos tecnológicos, beneficiándose de la combinación de estilos educativos.

CONCLUSIONES

La competencia digital es una de las principales necesidades formativas del profesorado a nivel mundial. Como resultado, profesionales de diversas disciplinas, dedicados a la docencia, están participando en procesos formativos mediados por TIC con el objetivo de reconocer, reflexionar, comprender y transformar las estrategias, metodologías y mediaciones en la relación estudiante-contenido-aprendizaje, favoreciendo un aprendizaje significativo, contextualizado y con sentido.

En el presente ejercicio investigativo, los resultados del instrumento aplicado evidencian que la competencia digital de los docentes que cursaron la diplomatura e-Mediador en AVA durante los años 2020, 2021 y 2022 se refleja en las cuatro dimensiones abordadas: “alfabetización digital, metodología educativa a través de las TIC en el aula, formación de los docentes y actitud ante las TIC en la educación superior” (Agreda et al., 2016). Estas dimensiones fueron evaluadas, generando validez en el estudio al mostrar

tanto aspectos positivos como áreas de mejora en un grupo significativo de participantes.

Los hallazgos del proyecto indican una diferencia significativa en la competencia digital de los profesionales en la dimensión de metodología educativa a través de las TIC en el aula, la cual se refiere a la aplicación de la pedagogía digital. A pesar de que los participantes demuestran conocimiento sobre herramientas web y la necesidad imperante de utilizar tecnologías emergentes y recursos educativos digitales, su aplicación en la práctica docente es aún tímida y poco efectiva. Por lo tanto, es fundamental ofrecer capacitaciones, talleres y cursos que fomenten de manera efectiva la aplicación pedagógica de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, es crucial trabajar en la actitud y disposición de los docentes, abordando el miedo o la apatía que a menudo sienten para transformar el paradigma educativo tradicional hacia uno más desafiante y disruptivo, acorde con las demandas actuales de la educación.

Para que los profesionales enfrenten los retos emergentes de la educación en ambientes virtuales, es esencial que identifiquen e incorporen los paradigmas actuales de la educación superior mediada por TIC. Asimismo, deben entender que el rol docente implica una competencia digital que se diferencia de la de otros usuarios de la tecnología. Desde esta perspectiva, deben asumir escenarios cada vez más complejos que integren saberes pedagógicos, didácticos, tecnológicos, disciplinares y contextuales, priorizando el manejo de estrategias y herramientas digitales que respondan eficazmente a los contenidos académicos. Actualmente, hay una amplia variedad de recursos de aprendizaje digitales disponibles como realidad aumentada, AVA, blogs, videos y foros, que los docentes pueden utilizar con un enfoque tecnopedagógico en procesos de enseñanza y aprendizaje

disruptivos, innovadores, inclusivos y orientados a la investigación.

A nivel institucional, la UNAD se enfrenta al reto de la cualificación continua de su cuerpo académico, promoviendo su desarrollo personal y profesional con un enfoque en tecnologías disruptivas, innovación curricular y proyección social. En este contexto, el PFF aborda este desafío a través del diseño y la oferta de diplomaturas, certificaciones en com-

petencias y cursos MOOC, con el objetivo de desarrollar y actualizar competencias pedagógicas, didácticas, tecnológicas y de gestión, así como otras habilidades relacionadas con el conocimiento, uso y evaluación de los medios y mediaciones pedagógicas en el ámbito de la educación virtual.

En consecuencia, al proponer el diseño de un escenario de actualización y cualificación docente en torno a la competencia digital (Curso MOOC),

se busca enriquecer la formación de los profesionales en educación superior como parte de su proceso de mejora continua y su práctica en el aula. Es evidente que las TIC contribuyen de manera significativa a la ampliación de horizontes educativos y a una formación con sentido, fortaleciendo la competencia digital desde escenarios reflexivos, dialógicos y proppositivos. Esto permitirá la creación y diseño de propuestas innovadoras que se traduzcan en prácticas docentes transformadoras.

REFERENCIAS



- Agreda Montoro, M., Hinojo Lucena, M., y Sola Reche, J. (2016). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la competencia digital de los docentes en la Educación Superior española. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, (49), 39-56. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61713>
- Cabero-Almenara, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (1), 19-27. <https://doi.org/10.51302/tce.2015.27>
- Cabero-Almenara, J., y Valencia, R. (2021). Y el COVID-19 transformó al sistema educativo: reflexiones y experiencias por aprender. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, (15), 218-228. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5246>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Rodríguez-Gallego, M., y Palacios Rodríguez, A. (2020a). La competencia digital docente. El caso de las universidades andaluzas. *Aula Abierta*, 49(4), 363-372. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.4.2020.363-372>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Palacios Rodríguez, A. y Llorente-Cejudo, C. (2020b). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios: su evaluación a través del coeficiente competencia experta. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 17-34. <https://revistas.um.es/reifop/article/view/413601>
- Cantabrana, J., y Gisbert, M. (2015). El desarrollo de la competencia digital docente a partir de una experiencia piloto de formación en alternancia en el Grado de Educación. *Educar*, 51(2), 321-348. <https://dx.doi.org/10.5565/rev/educar>
- Comisión Europea (2006). Competencias clave para el aprendizaje permanente. Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. *Diario Oficial L 394 de 30.12.2006* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5514576>
- García García, M.; García-Varcárcel, A. y Arévalo, M. (2022). Competencias digitales de los docentes en formación: dimensiones y componentes que promueven su desarrollo. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 22(42), e20220105. <https://doi.org/10.22518/jour.ccsch/20220205>.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.a ed.). Mc Graw Hill Education. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Jiménez, D., González, J. y Tornel, M. (2018). Formación del profesorado universitario en metodologías y su incidencia en el aula. *Estudios Pedagógicos XLIV*(3). 157-172. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v44n3/0718-0705-estped-44-03-157.pdf>
- Lewin, D., y Lundie, D. (2016). Philosophies of digital pedagogy. *Studies in Philosophy and Education*, (35), 235-240. <http://dx.doi.org/10.1007/s11217-016-9514-7>
- Martínez, M., Ruíz, K. Y., Graillet, E. M., y Alvarado, L. C. (2020). Competencias digitales para la formación académica en un Programa de Licenciatura a distancia. En Méndez Prieto M.E., Pech Campos, S. J. y Angulo Armenta J (comp), *Tecnología, innovación y práctica educativa* (pp. 446–454). CIATA.org
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE (2019). *Skills matter: Additional results from the Survey of Adult Skills*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1f029d8f-en>
- Padilla, S. (2018) Usos y actitudes de los formadores de docentes ante las TIC. Entre lo recomendable y la realidad de las aulas. *Revista Apertura*, 10(1). Universidad de Guadalajara. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v10n1.1107>
- Ramírez Orellana, E., Cañedo Hernández, I. y Clemente Linuesa, M. (2012) Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso de Internet en sus clases. *Revista Comunicar*, 19(38), 147-145. <https://www.redalyc.org/pdf/158/15823083018.pdf>
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). (2022). Proyecto Educativo Programa de Formación de Formadores. [Página Web] <https://estudios.unad.edu.co/formacion-de-formadores>
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Sala de Dirección. (2019). Síntesis sobre la UNAD 4.0 como resultado de la evolución integral metasistémica del PAP Solidario. <https://eventos.unad.edu.co/rectoria/paipa-2022/assets/PAPS4.pdf>
- Vargas-Murillo, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 60(1), 88-94. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762019000100013&lng=es&tlng=es.
- Viñoles-Consentino, V., Sánchez-Caballé, A., y Steve-Mon, F. (2022). Desarrollo de la competencia digital docente en contextos universitarios. Una revisión sistemática. REICE Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación, 20 (2), 11-27. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/15425>