

4. Competencias clave para una ciudadanía digital inclusiva en contextos universitarios



SARA MARGARITA ALFARO GARCÍA*

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.396.04>

Resumen

La expansión de los entornos digitales ha reconfigurado las prácticas educativas, las formas de interacción social y los mecanismos de participación ciudadana, lo que obliga a repensar el papel de la educación superior en la formación de sujetos capaces de desenvolverse de manera crítica, ética e inclusiva en contextos mediados por tecnologías. Este capítulo aborda la ciudadanía digital como un eje formativo estratégico, entendida no solo como el dominio de herramientas tecnológicas, sino como un conjunto articulado de competencias que permiten una participación responsable, informada y equitativa en la sociedad digital.

A partir de un análisis teórico, sustentado en marcos internacionales sobre competencias digitales y educación para la ciudadanía, el estudio examina los principales desafíos asociados a la inclusión digital, tales como las brechas de acceso, las desigualdades en el desarrollo de habilidades, la desinformación, la protección de la identidad y la seguridad en línea, así como las implicaciones éticas del uso de tecnologías emergentes. En el plano metodológico, se adopta un enfoque mixto que combina revisión documental con la aplicación de un instrumento de diagnóstico a estudiantes y docentes universitarios, lo que permite contrastar percepciones, prácticas y niveles de competencia en el uso educativo de la tecnología.

* Doctora en Educación. Profesora-investigadora de tiempo completo en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0814-6082> ; correo electrónico: sara.alfaro@ujat.mx

Los resultados evidencian asimetrías relevantes entre los distintos actores de la comunidad universitaria y ponen de manifiesto limitaciones institucionales que inciden en una apropiación desigual de los entornos digitales. A partir de este análisis, se identifican competencias clave vinculadas a la alfabetización digital y mediática, el pensamiento crítico, la comunicación y colaboración en línea, la gestión de la identidad digital, la seguridad de la información, la resolución autónoma de problemas tecnológicos y el uso ético de la tecnología. Finalmente, el capítulo reflexiona sobre la necesidad de fortalecer políticas y estrategias formativas que, desde una perspectiva inclusiva, contribuyan a consolidar una cultura digital en la educación superior orientada al ejercicio pleno de una ciudadanía digital responsable.

Palabras clave: *ciudadanía digital, educación superior, competencias digitales, inclusión digital.*

Introducción

La digitalización ha redefinido la manera en que las personas acceden al conocimiento, se comunican y participan en la sociedad, lo cual genera cambios profundos en los procesos de aprendizaje, la interacción social y la toma de decisiones. Esto es porque las nuevas tecnologías facilitan la comunicación y el acceso al conocimiento, además de que redefinen las dinámicas sociales, el cómo se realizan actividades diarias, y posibilitan una fácil adaptación a un entorno que cambia constantemente.

Para entender este impacto, basta con observar cómo la digitalización influye en casi todos los aspectos de la vida, desde la educación y el trabajo hasta las interacciones interpersonales y los procesos asociados a cada uno de ellos. Un claro ejemplo de estos cambios es cómo las plataformas de aprendizaje en línea han democratizado el acceso al conocimiento en el ámbito educativo, al ofrecer recursos que antes eran inaccesibles para muchos y que hoy en día les permiten aprender a su propio ritmo, superar barreras geográficas, temporales y económicas, así como impulsar la inclusión y el desarrollo profesional a nivel global.

En el mundo laboral se han abierto nuevas formas de trabajo remoto, lo que permite a las personas colaborar desde cualquier parte del mundo, automatiza tareas, optimiza procesos y mejora la productividad. En el ámbito social y la participación cívica, las plataformas digitales han ampliado las oportunidades de las personas para intercambiar información, organizarse e involucrarse en movimientos sociales, además de expresar sus opiniones y participar activamente en conversaciones colectivas, lo que promueve una mayor transparencia y rendición de cuentas, ya que la información se difunde de manera rápida y directa.

En particular, las redes sociales facilitan conexiones instantáneas sin barreras geográficas, favorecen la creación de comunidades y fomentan la participación en una amplia variedad de actividades, como causas sociales, debates, eventos y proyectos colaborativos, por mencionar algunos.

No obstante, aunque la tecnología ha traído avances significativos, también ha generado problemas graves, como la desinformación, la manipulación mediática y la exposición de datos personales a riesgos de seguridad, como el robo de identidad, el ciberacoso y el uso indebido de información. Además, persiste la creciente amenaza de la vigilancia digital, llevada a cabo por gobiernos, empresas y otras entidades que monitorean nuestras actividades en línea con fines comerciales, políticos y otros intereses.

Desde un punto de vista ético, el uso de inteligencia artificial plantea importantes desafíos relacionados con la transparencia y el sesgo en las decisiones automatizadas, ya que, al basarse en datos previos, estos sistemas tienden a reforzar patrones existentes y limitar el pensamiento crítico frente a la sobrecarga de información. Además, la información proporcionada por los contenidos en línea o por la IA no siempre son fiables, lo que aumenta el riesgo de confusión y distorsión de la información. A esto se suman interrogantes sobre la equidad en el acceso a la tecnología y la dependencia de los algoritmos para personalizar experiencias, lo que resalta la necesidad de fomentar una participación consciente y responsable en los entornos digitales.

Este panorama de avances y retos plantea la necesidad de preparar a las generaciones actuales para participar eficazmente en este nuevo escenario, por lo que se desarrolló el estudio sobre *Innovación inclusiva: competencias para una cultura digital en la educación superior*, centrado en identificar las

competencias esenciales para una ciudadanía digital inclusiva en el ámbito universitario. En este capítulo, se presentan los marcos teóricos que respaldan el concepto de *ciudadanía digital*, la metodología aplicada en esta fase inicial y los primeros hallazgos obtenidos, dado que la investigación continúa en desarrollo. Se reflexionará sobre las implicaciones educativas de estos resultados y se caracterizarán estrategias concretas para fortalecer el desarrollo de estas competencias en la comunidad universitaria.

Fundamentos

La *ciudadanía digital* es un concepto fundamental en la sociedad actual, ya que más allá de ser simplemente usuarios de la tecnología, esto debe hacerse de manera reflexiva, ética y segura. Para lograrlo, es fundamental una adecuada capacitación que permita a las personas desarrollar habilidades para navegar responsablemente en los entornos virtuales y fomentar competencias que impulsen una participación crítica y consciente en una sociedad cada vez más conectada.

Uno de los marcos conceptuales más importantes en este ámbito es el de las *competencias digitales*, desarrollado a través de modelos como el DigComp, de la Unión Europea (2017), y el Marco de Competencias TIC para docentes de la UNESCO (2011). En estos documentos se definen las habilidades clave necesarias para interactuar de manera efectiva en entornos digitales, y se abordan capacidades como la evaluación crítica de la información, la gestión de la identidad digital y la colaboración ética en espacios virtuales.

Diversos expertos y organismos abordan este concepto desde múltiples enfoques y perspectivas. Ribble (2015) define la *ciudadanía digital* como “las normas de comportamiento apropiado y responsable en cuanto al uso de la tecnología” y la organiza en nueve elementos que orientan una interacción ética y segura en el ciberespacio:

1. *Acceso digital*, que garantiza equidad en el uso de la tecnología;
2. *Comercio digital*, basado en transacciones seguras y responsables;
3. *Comunicación digital*, enfocada en un uso efectivo y respetuoso de las herramientas en línea;

4. *Alfabetización digital*, centrada en el desarrollo de habilidades críticas para gestionar información y tecnología;
5. *Etiqueta digital*, vinculada a normas de conducta adecuadas;
6. *Derechos y responsabilidades digitales*, que refuerzan la privacidad y el respeto por los demás;
7. *Salud y bienestar digital*, orientados a la prevención de riesgos físicos y emocionales;
8. *Seguridad digital*, enfocada en la protección de la información personal, y
9. *Ley digital*, encargada de regular el uso de la tecnología y sus implicaciones legales.

En 2018, la International Society for Technology in Education (ISTE) destacó la relevancia de empoderar a los estudiantes como ciudadanos digitales. Según esta organización, los estudiantes deben crear contenido de manera responsable y fomentar una participación ética y constructiva en el entorno digital.

El Consejo de Europa, en 2019, amplió esta perspectiva al resaltar el papel crucial de la ciudadanía digital dentro de una democracia moderna. Según esta institución, la *ciudadanía digital* no solo se refiere a la capacidad de interactuar con las tecnologías, sino que implica un conjunto de competencias esenciales para participar activamente en una sociedad democrática que cada vez se encuentra más digitalizada. Este enfoque enfatiza la promoción de valores y subraya la importancia de la educación como herramienta clave para preparar a los ciudadanos y garantizar que puedan desenvolverse en un espacio digital respetuoso y participativo.

En 2022, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) definió, en términos generales la *ciudadanía digital* como “la capacidad de participar de manera efectiva y crítica en una sociedad digital, utilizando tecnologías digitales de manera ética, segura y responsable”. A partir de esta interpretación se destaca la necesidad de cultivar competencias digitales que permitan a los individuos interactuar de forma segura y respetuosa en el ámbito digital, para asegurar tanto su propia seguridad como la de los demás.

El estudio de Cabello et al. (2020), situado en América Latina, evidencia que las brechas digitales provocan desigualdades en la capacidad de los jóvenes para pensar y actuar de forma reflexiva como ciudadanos, situación que puede extenderse también a la educación universitaria. En su artículo destacan que el tipo de acceso a dispositivos digitales influye en el uso y desarrollo de habilidades digitales; es decir, quienes acceden desde varios lugares y dispositivos (acceso ubicuo) tienen más oportunidades de aprender y participar en el mundo digital. Por ello, puede decirse que las políticas de inclusión deben promover un acceso flexible que permita a más jóvenes aprovechar mejor las oportunidades digitales y reducir esas desigualdades.

Los nueve elementos de la ciudadanía digital fueron recuperados por la ISTE en el libro *The digital citizenship handbook for school leaders* (2022), coescrito por Mike Ribble y Marty Park, el cual se ha consolidado como una de las principales referencias para este nuevo campo del saber.

De la misma manera, Grados Mitteen (2025) señaló que Common Sense Media es otra organización reconocida en el ámbito de la ciudadanía digital, que propone un enfoque estructurado en seis áreas clave: (1) *Salud y equilibrio*, centrada en la gestión del tiempo frente a las pantallas y el mantenimiento de un estilo de vida saludable; (2) *Privacidad y seguridad*, enfocada en la protección de datos personales y la prevención de riesgos digitales; (3) *Huella e identidad digital*, relacionada con el impacto de las actividades en línea en la reputación personal; (4) *Relaciones y comunicación en línea*, orientadas a fomentar interacciones respetuosas y empáticas; (5) *Ciberacoso, drama digital y discurso de odio*, dirigidos a la prevención y manejo de conductas dañinas en internet, y (6) *Alfabetización mediática*, enfocada en desarrollar el pensamiento crítico para evaluar la información y detectar la desinformación.

Organizaciones reconocidas a nivel mundial, como Common Sense Media, ISTE, la UNESCO y el Consejo de Europa, han desarrollado marcos de referencia esenciales para comprender la importancia de promover el bienestar tanto de los individuos como de la sociedad en su conjunto. Estos marcos son fundamentales para ser considerados por educadores, autoridades, formuladores de políticas y otros actores involucrados en la formación y regulación de los grandes ecosistemas en línea. Este enfoque es

especialmente relevante, ya que desde 1999 autores como Manuel Castells sostenían que la sociedad de la información construye una nueva forma de organización social, con conocimiento como principal fuente de productividad; el acceso a la información es clave para el ejercicio de los derechos y la participación, y la tecnología configura estructuras sociales y relaciones entre individuos y grupos.

A su vez, Howard Rheingold (2012) recalca la importancia de las habilidades digitales, al afirmar que las habilidades digitales son ahora una necesidad fundamental para participar plenamente en la vida social, económica y política. Los ciudadanos deben ser capacitados para navegar y participar en el mundo digital, entendiendo sus implicaciones éticas y sociales.

Por su parte, Terreni, Vilanova y Varas (2019) hicieron hincapié en que

la tecnología ha sido causa de cambios en las prácticas culturales y sociales que nos afectan como individuos y ciudadanos. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han impulsado la creación de puestos de trabajo relacionados con el conocimiento y la información, han abierto nuevas formas de ejercer la ciudadanía, promovidos hábitos y costumbres, y favorecido el surgimiento de la sociedad informacional. (p. 61)

Puede decirse que la ciudadanía digital es fundamental porque no solo protege a las personas de los riesgos en línea, sino que también fomenta un razonamiento multidimensional, lo que permite a los ciudadanos evaluar y usar la información de manera adecuada. Además, asegura la participación equitativa en el entorno y garantiza el acceso a recursos y servicios sin discriminación, mientras promueve el respeto por las normas y valores.

Adicionalmente, el análisis del concepto de *inclusión digital* es una constante en la literatura, ya que es fundamental para asegurar que los individuos no solo accedan a las tecnologías y puedan utilizarlas de manera significativa. Para fundamentarlo, Selwyn (2004) argumenta que la inclusión digital implica mucho más que la mera disponibilidad de dispositivos o acceso a Internet, y señala que debe considerarse un proceso integral que involucre el desarrollo de habilidades digitales, para dar paso a un uso eficiente y equitativo de las tecnologías. También autores como Prensky (2001)

y Buckingham (2007) subrayan la importancia de desarrollar en los estudiantes habilidades como el pensamiento crítico y la alfabetización mediática, necesarias para navegar con éxito en un mundo digitalizado.

Dado este panorama, la educación superior tiene una responsabilidad clave en la formación de ciudadanos capaces de desenvolverse críticamente en entornos mediados por tecnologías. Sobre ello, Lustosa et al. (2021) destacan que las instituciones universitarias reconocen la relevancia del aprendizaje en línea como componente central de su proyección futura, ya sea en procesos de difusión, captación de estudiantes, desarrollo curricular o mejora de la experiencia académica. No obstante, aunque tres de cada cuatro líderes universitarios en América Latina y el Caribe valoran la revolución tecnológica como “muy importante”, solo uno de cada cuatro considera que su institución cuenta con un alto nivel de madurez digital.

Esta brecha pone en evidencia los desafíos que aún deben superarse para construir entornos educativos acordes con las exigencias de la sociedad contemporánea. Por tal motivo, se debe garantizar tanto el acceso a las tecnologías como al desarrollo de competencias necesarias para participar en una sociedad digitalizada y globalizada. Sin embargo, la brecha digital y la falta de formación en competencias digitales inclusivas limitan la participación equitativa de los estudiantes. Por ello, es esencial impulsar estrategias que promuevan el acceso, la alfabetización digital y la ética en el uso de las tecnologías.

De la misma manera, la formación de los docentes en materia de competencias digitales es esencial para lograr una transformación educativa global. Al respecto, no se puede omitir lo que señalan Granda et al. (2021):

El docente en el siglo XXI debe incorporar al desempeño de su quehacer profesional una nueva visión y actitud de los procesos educativos sustentados en las nuevas tecnologías digitales que hace del estudiante un participante activo en la construcción de sus propios conocimientos, dejando atrás los viejos patrones de consumidor pasivo de la información transmitida por el docente y los libros. Hoy las tecnologías brindan al aprendiz un rico y amplio abanico de posibilidades para obtener información de diversas fuentes. (p. 355)

Desde su posición como oficial de Asuntos Económicos, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Sebastián Rovira (2022) manifiesta que las *habilidades digitales* son el conjunto de destrezas necesarias para utilizar dispositivos, aplicaciones y redes, con el fin de acceder, gestionar y comunicar información, así como participar activamente en entornos tecnológicos. Estas competencias son esenciales en la vida cotidiana, laboral y productiva, y se clasifican en tres niveles: básicas, que permiten realizar tareas elementales como operar dispositivos y conectarse a internet; intermedias o genéricas, que abarcan áreas como la alfabetización digital, la comunicación, la creación de contenido, la seguridad y los derechos digitales; y avanzadas, propias de profesionales en TIC, que incluyen programación, análisis de datos, desarrollo de *software* y gestión de redes.

La pandemia del COVID-19 puso en evidencia las deficiencias en la formación del profesorado para la enseñanza en entornos digitales y reveló la urgencia de integrar, de manera eficaz, el uso de tecnologías educativas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Al mismo tiempo, esta crisis sanitaria agravó la brecha digital, al dejar al descubierto las desigualdades en el acceso a la tecnología y afectar especialmente a los estudiantes en condiciones de mayor vulnerabilidad. Estas vulnerabilidades se debieron a factores como falta de infraestructura tecnológica, desigualdad socioeconómica para la adquisición de dispositivos y contratos de conectividad, la brecha de alfabetización digital entre docentes y estudiantes, la ausencia de políticas educativas adaptadas a la educación a distancia, así como las dificultades para disponer de un ambiente adecuado que favoreciera el proceso de enseñanza-aprendizaje desde los hogares.

Ante este panorama, las universidades implementaron diversas estrategias para garantizar la continuidad académica. En esta transición se iniciaron plataformas digitales que permitieran desarrollar actividades formativas a distancia y resguardar recursos didácticos de apoyo. Además, se llevaron a cabo programas de formación docente enfocados en el manejo de herramientas digitales, la aplicación de metodologías activas para la educación virtual y el diseño de estrategias de evaluación efectivas. Así, se impulsaron programas de capacitación dirigidos a los estudiantes, para que pudieran adaptarse a las nuevas modalidades de enseñanza y utili-

zaran adecuadamente las herramientas digitales disponibles. El objetivo principal de estas acciones fue minimizar el impacto de la crisis sanitaria en los resultados de aprendizaje. Este proceso de adaptación y mejora continua en los enfoques pedagógicos y metodológicos sienta las bases para este análisis centrado en las competencias necesarias para consolidar una cultura y ciudadanía digital en los contextos universitarios, entendidas como elementos clave para garantizar la calidad y la innovación educativa.

Metodología

Para investigar el desarrollo de competencias digitales inclusivas en la educación superior, este estudio se fundamenta en una perspectiva epistemológica pragmática, que permite articular enfoques cuantitativos y cualitativos, y prioriza la utilidad práctica del conocimiento generado. La postura facilita la integración de datos empíricos y narrativas contextuales, para comprender fenómenos complejos y proponer soluciones concretas a problemáticas educativas actuales, como la inclusión digital y la formación para una ciudadanía digital en entornos universitarios.

El estudio también adopta una mirada interpretativa que busca captar los significados, percepciones y experiencias de quienes participan, al reconocer que la realidad social se construye a partir de sus vivencias. Este enfoque es especialmente útil para analizar las respuestas abiertas del cuestionario, ya que permite profundizar en cómo estudiantes y docentes entienden el uso de las tecnologías digitales, su formación y los retos que enfrentan. Además, se asume una postura crítica que pone en evidencia las desigualdades en el acceso, uso y apropiación de estas tecnologías en el contexto universitario. Desde esta mirada, se busca identificar las barreras estructurales que dificultan una participación justa y orientar el análisis hacia el diseño de estrategias formativas e institucionales que promuevan una ciudadanía digital tanto inclusiva como transformadora.

En coherencia con este posicionamiento epistemológico, se empleó un enfoque metodológico mixto, que combina técnicas cuantitativas y cualitativas, para lograr una comprensión más profunda y completa de las percepciones, prácticas y niveles de competencia dentro de la comunidad

universitaria. Esta metodología permitió identificar tanto tendencias generales como experiencias individuales relacionadas con la ciudadanía digital y facilitó una visión integral del fenómeno de estudio, el cual se desarrolló en las siguientes fases:

La primera etapa consistió en una revisión exhaustiva de la literatura, con el propósito de establecer el estado de la cuestión en torno a las competencias digitales, la ciudadanía, la inclusión y la alfabetización en entornos de educación superior. Este análisis documental permitió delimitar conceptualmente el objeto de estudio, identificar vacíos de conocimiento y fundamentar el diseño del instrumento.

En la segunda etapa se diseñó un cuestionario estructurado, compuesto por 19 preguntas distribuidas en cinco secciones que abordan aspectos clave de las competencias digitales: comunicación y colaboración en entornos digitales, gestión de la información, creación de contenido digital, seguridad en línea y resolución de problemas técnicos. También se incluyeron reactivos específicos sobre inclusión digital, orientados a identificar barreras y evaluar la accesibilidad de los recursos y la formación disponibles en la universidad.

El instrumento se adaptó a partir de dos referentes internacionales clave: el Cuestionario de Autodiagnóstico del Pacto por la Generación D (Gobierno de España) y el DigCompEdu (Comisión Europea). Ambas herramientas son gratuitas, están orientadas a la autoevaluación de habilidades digitales y permitieron ajustar los ítems de manera pertinente al contexto específico del estudio. Aunque cuentan con validez y reconocimiento internacional, su contenido fue revisado por tres expertos nacionales, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y congruencia de los reactivos con los objetivos de la investigación.

Después, se realizó un pilotaje con una muestra de 18 participantes (15 estudiantes y 3 docentes), para ajustar el lenguaje, refinar la estructura del cuestionario y asegurar su comprensión general. Estas etapas fueron fundamentales para garantizar la validez y fiabilidad del instrumento, así como la calidad de los datos recolectados.

Los expertos seleccionados para validar tienen experiencia en evaluación de competencias digitales, conocimiento del contexto universitario y trayectoria en investigación educativa, y en el pilotaje había estudiantes y docentes de distintas disciplinas académicas, para obtener una retroali-

mentación representativa y pertinente al contexto del estudio, especialmente en la comprensión del lenguaje y la estructura del instrumento.

La muestra se conformó por 80 participantes seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, pertenecientes a áreas del conocimiento vinculadas a las ciencias de la educación y las humanidades. Este criterio permitió acceder a sujetos con experiencia directa en el uso de tecnologías educativas y con implicaciones formativas en torno a la ciudadanía digital. Asimismo, se procuró una representatividad básica en cuanto a género, edad y trayectoria académica, lo que enriqueció la diversidad de voces en el análisis.

En cuanto al tratamiento de los datos cualitativos, se empleó la técnica de análisis de contenido de tipo categorial, con base en una codificación manual a partir de categorías emergentes y categorías definidas desde los objetivos del estudio. Investigadores realizaron la codificación paralelamente, con revisión cruzada para garantizar la confiabilidad del análisis.

Este enfoque permitió adaptar el instrumento a las necesidades específicas del estudio, para una valoración más precisa y contextualizada de las competencias digitales y la percepción sobre la inclusión digital en el ámbito académico. El resultado se constituyó en un cuestionario que consta de 19 preguntas distribuidas en cinco secciones que exploran aspectos clave de las habilidades digitales, como comunicación y colaboración digital, gestión de la información, creación de contenido digital, seguridad en línea y resolución de problemas técnicos. Además, se incluyen interrogantes específicas sobre la inclusión digital, para identificar barreras y evaluar la accesibilidad de los recursos y la formación disponible en la universidad. Para recopilar los datos, se emplearon ítems de opción múltiple, escala de Likert y abiertos.

Análisis de resultados

En la primera fase del estudio participaron 80 individuos (60 estudiantes y 20 docentes universitarios), quienes respondieron un cuestionario sobre competencias digitales e inclusión en la educación superior. De los 60 estudiantes, 27 (45 %) eran hombres y 33 (55 %) eran mujeres. Los participantes

constituyen una muestra representativa de áreas del conocimiento vinculadas a la educación y las humanidades.

En cuanto a la distribución por edad, el 70 % de los estudiantes (42) tenía entre 18 y 25 años, mientras que el 30 % restante (18) era mayor de 25 años. De los docentes participantes, el 40 % (8) fueron hombres y el 60 % (12) mujeres, con edades comprendidas entre 30 y 50 años, lo que refleja una amplia experiencia en el ámbito educativo. El 95 % de los docentes (19) tiene al menos cinco años de experiencia en la enseñanza superior. Este perfil de participantes permitió una visión amplia de las competencias digitales y las percepciones sobre la inclusión digital en el contexto universitario.

Entre los hallazgos más relevantes se observa que los estudiantes reportaron un nivel más alto de habilidad en áreas como la comunicación y colaboración digital, con un 55 % (33), calificándose como altamente competentes. Esto sugiere que los estudiantes consideran estar bien preparados para trabajar en entornos digitales y que usan las herramientas tecnológicas de manera efectiva. Los estudiantes mencionan con más frecuencia el uso de plataformas de aprendizaje como Microsoft Teams y Google Classroom, así como herramientas de videoconferencia como Microsoft Teams, Zoom y Google Meet. También destacan aplicaciones de colaboración como Microsoft Forms, Google Docs y Canva. Aunque algunos utilizan redes sociales, en su mayoría lo hacen con fines de entretenimiento más que académicos. Por su parte, un grupo más reducido señala el uso de *software* especializado en sus áreas, como los diseñados para el aprendizaje y la práctica de segundas lenguas.

En lo que respecta a los docentes, se identificó una brecha en este aspecto, ya que solo el 15 % (3) de ellos reportó habilidades avanzadas. Pese a su experiencia en la enseñanza, muchos aún no conocen del todo las plataformas digitales para la colaboración y comunicación en línea, lo que supondría un desafío en la integración efectiva de estas tecnologías en la educación superior. Al igual que los estudiantes, la plataforma que más dominan es Microsoft Teams, ya que fue institucionalizada para el seguimiento de actividades académicas tras la pandemia. Sin embargo, el uso de otras plataformas, como las herramientas de Google, es más limitado, y aprovechan en menor medida sus beneficios. Asimismo, las herramientas de gamifica-

ción son poco utilizadas, y Canva es una plataforma que solo algunos docentes han comenzado a identificar y emplear de manera ocasional.

Sobre la gestión de la información digital, los resultados de los estudiantes los sitúan como “muy competentes”, con un 60 % (36) que indicó que son hábiles para buscar, evaluar y gestionar información en línea. Pero es justo decir que aún falta profundizar en qué medida esta gestión se realiza de manera adecuada y profesional. No solo importa encontrar información y saber si poseen los conocimientos necesarios para distinguir entre fuentes confiables y académicas de aquellas de baja calidad o poco rigurosa.

En comparación, los docentes obtuvieron un nivel alto de competencia, pero con una ligera diferencia, ya que solo el 50 % (10) se consideró altamente competente. Esto puede deberse a que los estudiantes, al estar más inmersos en el uso de herramientas digitales en su día a día, tienen mayor destreza en la búsqueda y manejo de información en línea, mientras que los docentes, aunque experimentados, están más acostumbrados a métodos tradicionales de búsqueda de información.

En relación con la creación de contenido digital, esta es otra área en la que se evidenció una diferencia importante entre estudiantes y docentes. El 50 % (30) de los estudiantes se calificó como competente para crear contenido digital (presentaciones y videos) mediante el uso de herramientas avanzadas como PowerPoint, Prezi y Canva. En cambio, solo el 25 % (5) de los docentes alcanzó el mismo nivel de competencia. Este dato destaca una limitación en las habilidades de los docentes para generar recursos digitales que puedan enriquecer sus prácticas educativas.

En términos de seguridad y bienestar digital, los docentes se mostraron más competentes que los estudiantes. El 60 % (12) de los docentes informó que toma medidas avanzadas para proteger su información personal, como el uso de contraseñas seguras y autenticación en dos pasos, mientras que solo el 45 % (27) de los estudiantes adopta estas medidas. Esto refleja que los docentes son más conscientes de la importancia de la seguridad digital y que, por el contrario, los estudiantes aún carecen de los conocimientos necesarios para proteger su información, personal y académica de manera adecuada. Incluso puede decirse que no son plenamente conscientes de los riesgos o no tienen la experiencia suficiente para valorar

la importancia de proteger su información, ya que no ven una amenaza inmediata y, por ello, no priorizan medidas de seguridad avanzadas.

En lo que concierne a la resolución de problemas digitales, los estudiantes mostraron mayor autonomía que los docentes. El 40 % (24) se consideró capaz de resolver problemas técnicos y aprender nuevas herramientas por su cuenta, mientras que solo el 25 % (5) de los docentes reportaron lo mismo. Esto sugiere que, al estar más expuestos a la tecnología en su vida cotidiana, los estudiantes se adaptan con mayor rapidez a nuevas herramientas y problemas técnicos. En cambio, aunque los docentes tienen más experiencia educativa, se sienten menos preparados para afrontar estos nuevos desafíos tecnológicos.

Desde la perspectiva de la inclusión digital, los resultados indican que, aunque la mayoría de los participantes tiene acceso a herramientas digitales básicas, las percepciones sobre la efectividad de estas herramientas varían.

El 80 % de los participantes (64) aseguró tener acceso a plataformas de aprendizaje en línea, pero los estudiantes reportaron que la formación en competencias digitales dentro de la universidad es insuficiente. Un 40 % (24) de los estudiantes opinó que la universidad no ofrece suficiente formación en este ámbito, lo que sugiere una falta de oportunidades de capacitación en el uso efectivo de las tecnologías en el aprendizaje.

Los docentes señalan que la formación institucional en materia de competencias digitales debe seguir fortaleciéndose, ya que las barreras para una inclusión digital más efectiva son una preocupación clave. Los participantes señalan que la falta de acceso a tecnología (55 %, 44), la infraestructura tecnológica insuficiente (40 %, 32) y la falta de conectividad (30 %, 24) son los principales obstáculos para una implementación completa de la educación digital. Esto refleja que, aunque hay recursos disponibles, las condiciones estructurales y de acceso aún representan una limitación para algunos estudiantes y docentes.

En este apartado, el instrumento permitió que los participantes compartieran algunas sugerencias para mejorar la inclusión digital, por lo cual la mayoría de los participantes recomendó aumentar la capacitación en competencias digitales (65 %, 52) y mejorar el acceso a tecnología de calidad (60 %, 48). Además, un 45 % (36) de los participantes, tanto estudiantes como docentes, manifestó su interés en actividades formativas, sean

curriculares o extracurriculares, en donde aprendan más sobre ciudadanía y competencias digitales. Esto nos lleva a identificar que existe un fuerte deseo de los participantes por mejorar sus habilidades digitales y por una mayor integración de la educación digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por último, el uso de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje es otro aspecto relevante para este estudio. Los estudiantes indicaron que utilizan herramientas digitales con frecuencia en su aprendizaje, principalmente plataformas de aprendizaje en línea y aplicaciones de colaboración. Sin embargo, solo el 50 % (10) de los docentes integra regularmente estas tecnologías en su enseñanza. Esto resalta la brecha existente entre los estudiantes, que son más propensos a utilizar la tecnología en su aprendizaje autónomo, y los docentes, que pueden estar limitados por factores como la falta de formación o la resistencia al cambio en sus prácticas pedagógicas.

Además, los docentes tienden a preferir que los estudiantes utilicen estas herramientas para realizar tareas y evidencias de aprendizaje, pero sus propios recursos didácticos rara vez reflejan el uso de tecnologías. Muchos aún utilizan presentaciones tradicionales de PowerPoint, libros y fotocopias, y pocas veces recurren a herramientas tecnológicas de apoyo para enriquecer su enseñanza, lo cual subraya la necesidad de fomentar una integración más amplia de las tecnologías digitales en las estrategias pedagógicas de los docentes.

Los resultados preliminares de esta primera etapa del estudio revelan un panorama que permite identificar las competencias digitales clave necesarias para fomentar una ciudadanía digital inclusiva, especialmente en el ámbito universitario, que es el contexto específico de esta investigación. Aunque los estudiantes muestran mayor autonomía y destreza en el uso de herramientas digitales, hay brechas importantes en la integración tecnológica en la enseñanza, la creación de contenidos y la gestión de la seguridad en línea. Estos aspectos requieren atención prioritaria.

Estos hallazgos iniciales subrayan la necesidad de profundizar en el análisis de la inclusión digital en la educación superior, con el fin de asegurar que la comunidad universitaria desarrolle las competencias necesarias para desenvolverse eficazmente en entornos digitales y afrontar los desafíos que plantea la era tecnológica para ser ciudadanos digitales responsables.

A partir de estos primeros resultados, se presentan las observaciones generales que se derivan para este reporte.

Conclusiones

En este capítulo se analizaron algunos de los elementos clave que emergieron de la investigación que fundamenta esta contribución, lo que permitió establecer las bases para una comprensión más profunda de los temas abordados. A partir de ello, se presentan a continuación algunas reflexiones que facilitan la interpretación de los hallazgos y su vínculo con el desarrollo de competencias esenciales para una ciudadanía digital inclusiva en el ámbito universitario.

Los datos recabados, contrastados con la literatura especializada, orientan esta contribución hacia la identificación de estrategias eficaces que promuevan una cultura digital inclusiva en la educación superior, fortaleciendo las competencias digitales necesarias para un compromiso activo, crítico y responsable en los entornos digitales contemporáneos.

Se identificó que el concepto de *ciudadanía digital* lo respaldan importantes marcos de referencia reconocidos a nivel global, destacados por los organismos que promovieron los instrumentos utilizados como base para adaptar el instrumento diseñado en este estudio. Estos marcos son esenciales para comprender las competencias digitales y la inclusión en la educación superior, y proporcionan una base sólida que valida la investigación y contextualiza el estudio en un enfoque global. También se reconoce que hay que explorar otras perspectivas teóricas relacionadas con la inclusión digital en la educación superior para enriquecer el marco teórico-conceptual.

En la metodología empleada en esta fase inicial, se utilizó un cuestionario diseñado específicamente para evaluar las competencias digitales e inclusión en la educación superior. Este enfoque permitió obtener datos relevantes de estudiantes y docentes universitarios, lo que estableció una base sólida para la investigación y el desarrollo de los primeros hallazgos. Estos destacan las diferencias en el nivel de competencia digital entre estudiantes y docentes, así como las distintas percepciones sobre la inclusión digital y las barreras que enfrentan. Sin embargo, se sabe que estos resul-

tados se enriquecerán con una interpretación más profunda, cuando se vinculen los datos que se obtengan en cada una de las etapas proyectadas para el estudio. Esto permitirá, en última instancia, establecer un panorama más claro sobre los desafíos y oportunidades que enfrenta la educación superior en relación con la ciudadanía digital.

En este capítulo se reflexionó sobre las implicaciones educativas derivadas de los resultados del primer instrumento, y se destaca la necesidad de fortalecer el fomento de la alfabetización digital y garantizar un acceso equitativo a los recursos tecnológicos. Estas reflexiones son pertinentes, ya que sugieren que el desarrollo de competencias digitales no solo mejora el proceso de enseñanza y aprendizaje, sino que también promueve una educación inclusiva y, por supuesto, la consolidación de una cultura que fortalece la formación de ciudadanos digitales.

De acuerdo con lo que establece la literatura y considerando los hallazgos de este estudio, se destaca la importancia de fortalecer las políticas institucionales de inclusión digital, para impulsar estrategias que reduzcan la brecha tecnológica y fomenten el desarrollo de competencias digitales en toda la comunidad universitaria. Paralelamente, la formación docente juega un papel crucial en este proceso, ya que el uso pedagógico adecuado de las tecnologías impacta directamente en el aprendizaje de los estudiantes.

Por supuesto que los resultados de la investigación muestran avances importantes, pero también destacan desafíos significativos relacionados con la formación de competencias digitales inclusivas en el contexto universitario, ya que, si bien los estudiantes poseen competencias digitales básicas, persisten deficiencias en áreas más avanzadas, como la gestión de la identidad digital, la atención a la ciberseguridad y la evaluación crítica de la información en línea. Además, las desigualdades socioeconómicas afectan el acceso a tecnología adecuada para los requerimientos principalmente académicos, lo que limita la participación plena de los estudiantes en los entornos digitales.

A partir de lo expuesto y en función de la revisión de la literatura junto con los datos obtenidos en este estudio, se establece que existen competencias clave indispensables para fomentar una ciudadanía digital inclusiva en los contextos universitarios. Estas habilidades son cruciales para redu-

cir la brecha digital, garantizar la equidad en el acceso a la tecnología y fortalecer la formación integral de estudiantes y docentes en el entorno digital. A continuación, se explican estas capacidades esenciales:

Alfabetización digital. Debe fortalecerse en todos los niveles de la educación superior, tanto para estudiantes como para docentes. Esta competencia implica acceder, evaluar y utilizar información digital de manera crítica, algo esencial en el contexto universitario actual. Los datos del estudio indican que, aunque muchos estudiantes poseen habilidades básicas en el uso de tecnologías, persisten deficiencias en áreas más avanzadas. Por lo tanto, se sugiere que en las universidades se implementen programas de formación continua que no solo enseñen a usar herramientas digitales, sino también a analizarlas, gestionarlas y crear contenido digital de manera ética y responsable.

Seguridad y protección de la información digital. Sin duda, es un tema crucial en un mundo cada vez más interconectado y que, en función de sus implicaciones, debería considerarse una competencia transversal en la educación superior. En este estudio se reveló que tanto estudiantes como docentes carecen de una formación adecuada en la protección de su identidad y privacidad en línea. Por ello, es esencial que en las universidades se ofrezcan cursos sobre ciberseguridad, se incorporen prácticas de protección de datos personales en sus programas educativos y se fomente una cultura de conciencia sobre los riesgos cibernéticos, como el *phishing*, la suplantación de identidad, fraudes en línea, así como otro tipo de temas relacionados.

Gestión de la identidad digital. Habilidad que requiere autoconciencia y una percepción clara de la propia presencia en línea. Este estudio muestra que muchos estudiantes y docentes no son plenamente conscientes del impacto que sus actividades digitales pueden tener en su reputación y trayectoria profesional. Por ello, es fundamental que, desde las universidades, se incluyan programas formativos relacionados con la construcción y el mantenimiento de una identidad digital responsable y profesional. Además de fomentar la reflexión sobre las consecuencias de las acciones en línea, tanto en el ámbito académico como personal y hasta el profesional, para que así cada individuo desarrolle una presencia digital positiva y aliñada con valores, objetivos y sólidos proyectos de vida y carrera.

Colaboración y comunicación en entornos digitales. Como en los entornos presenciales, representa un desafío, ya que no siempre se trabaja en equipo o en comunidad, y actualmente las herramientas digitales ofrecen oportunidades para una interacción más fluida y eficiente entre estudiantes y docentes; incluso en modalidades virtuales o a distancia, derriban las barreras de tiempo y espacio. Sin embargo, los hallazgos del estudio evidencian que la falta de habilidades para la colaboración es un obstáculo también para los entornos digitales. Por ello, se recomienda que las universidades integren y capaciten a la comunidad universitaria para que, de forma estructurada y sistemática, use plataformas colaborativas en sus actividades académicas. Esto será clave para que los docentes reciban capacitación para el uso pedagógico de estas herramientas, se impulse el aprendizaje colaborativo y se fomente la construcción de comunidades de aprendizaje o redes de apoyo entre los propios estudiantes, lo cual contribuirá a fortalecer un entorno inclusivo y participativo.

Resolución autónoma de problemas tecnológicos. Es una destreza clave que permite a estudiantes y docentes enfrentar y solucionar dificultades tecnológicas de manera independiente. En los entornos educativos que están cada vez más mediados por tecnología, es fundamental que se brinden recursos y apoyo continuo para que la comunidad universitaria, en este caso, pueda superar obstáculos sin depender completamente del soporte técnico o la asistencia externa. Como muchas plataformas y herramientas digitales actuales son intuitivas, se recomienda ofrecer talleres prácticos para solucionar problemas frecuentes relacionados con conectividad, plataformas digitales y *software* educativo. Además, es crucial fomentar una cultura de autoaprendizaje que motive a los usuarios a desarrollar estrategias para resolver dificultades tecnológicas de manera proactiva y eficiente.

Pensamiento crítico digital. Atributo fundamental que también debe promoverse como competencia transversal en todas las disciplinas universitarias y hasta en todos los niveles educativos, ya que muchos estudiantes aún no tienen las herramientas necesarias para evaluar críticamente la veracidad de la información en línea. Esta habilidad es crucial, no solo para el ámbito académico, sino también para navegar de manera responsable en la web y particularmente en las redes sociales, donde la desinformación puede propagarse rápidamente. Por lo tanto, la formación en pensamiento

crítico digital debe ser una prioridad en los currículos universitarios, ya que es fundamental enseñar a los estudiantes a identificar fuentes confiables, cuestionar la información y tomar decisiones informadas tanto en el contexto académico como en su interacción con el mundo digital en general. De esta manera, se contribuirá a formar ciudadanos digitales conscientes y reflexivos frente a los contenidos que consumen y comparten en plataformas en línea.

Uso ético de la tecnología. Esencial en la era digital, pues su relevancia va más allá del ámbito académico para impactar directamente en la construcción de una sociedad más responsable, justa y equitativa. Como uno de los hallazgos más significativos de esta investigación, se destaca la urgente e ineludible necesidad de fortalecer la formación ética en el uso de las tecnologías, pues su ausencia puede derivar en problemáticas como la desinformación, el uso indebido de datos personales, la vulneración de la privacidad, la deshonestidad académica y la falta de ética profesional.

La universidad debe formar ciudadanos digitales responsables y críticos que sepan interactuar en el mundo digital con conciencia, respeto y prudencia. Por eso, es necesario que las instituciones incluyan en su formación programas sobre ética digital, que aborden temas como la privacidad en línea, el respeto a los derechos de autor, la ciberseguridad y las reglas de convivencia en espacios virtuales. Además, es importante promover una cultura de integridad digital, sensibilizando a estudiantes y docentes sobre los riesgos de prácticas como el plagio, la difusión de información falsa o el maltrato en línea. Esto se puede lograr mediante talleres, simulaciones y debates sobre dilemas éticos digitales, lo que ayudará a formar profesionales responsables que usen la tecnología de forma ética y contribuyan a un entorno digital seguro y justo.

Gestión del acceso y aprovechamiento de la tecnología. Para ejercer una ciudadanía digital inclusiva y eficaz, es fundamental que estudiantes y docentes no solo tengan acceso a la tecnología, sino que también sepan gestionarla y aprovecharla al máximo. Esto implica identificar las herramientas adecuadas para el aprendizaje, utilizar plataformas accesibles y desarrollar estrategias para superar posibles limitaciones tecnológicas.

Asimismo, es esencial promover la equidad digital, fomentando la conciencia y el uso responsable de los recursos tecnológicos con un enfoque

inclusivo que considere las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad. En este contexto, las autoridades institucionales tienen un papel clave al diseñar políticas y estrategias que aseguren un acceso equitativo a la tecnología. Su responsabilidad incluye invertir en infraestructura digital, ofrecer programas de capacitación para docentes y estudiantes, y establecer normativas que impulsen la inclusión tecnológica. También deben promover alianzas con organismos gubernamentales y el sector privado, para ampliar el acceso y garantizar que las plataformas educativas sean accesibles para toda la comunidad universitaria, especialmente para quienes enfrentan mayores barreras.

Lo expuesto anteriormente recoge competencias clave para consolidar una ciudadanía digital inclusiva en los contextos universitarios. Estas competencias son cruciales para asegurar una participación activa, ética y equitativa en la sociedad digital, y para lograrlo es necesario promoverlas y fortalecerlas a través de políticas institucionales, programas de formación continua y la integración de enfoques inclusivos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Es importante señalar que la expresión “participación activa” es un pleonasma, dado que la participación implica acción por sí misma. Sin embargo, en el contexto digital, adquiere relevancia al hacer referencia a una forma más comprometida de participación, que incluye interactuar, generar contenido y tomar decisiones informadas en plataformas en línea. Aunque redundante, este término se emplea para resaltar un tipo de participación más profunda y proactiva en el entorno digital. La expresión se usa en la literatura, ya que se considera fundamental para describir el nivel de implicación necesario en los entornos digitales actuales, por lo que también se retoma en esta contribución.

Para concluir, es fundamental señalar que la formación de los docentes en competencias digitales no debe limitarse únicamente al uso de herramientas tecnológicas, sino que debe incluir un enfoque integral que abarque aspectos clave como la creación de contenido digital, la gestión de plataformas educativas y la implementación de estrategias pedagógicas digitales. Este tipo de formación debe ser práctica y continua, para proporcionar a los docentes las herramientas necesarias para superar los desafíos tecnológicos de manera autónoma. De esta forma, no solo se garantiza que

los docentes puedan utilizar la tecnología de manera efectiva, sino que también se fomenta un entorno inclusivo que beneficie a todos los estudiantes y les permita aprovechar las ventajas de los entornos digitales.

Los estudiantes, por su parte, deben desarrollar habilidades para evaluar críticamente la veracidad y relevancia de la información digital que consumen, ya que, en un entorno donde la desinformación es común, enseñarles a filtrar, verificar y seleccionar contenido de calidad se convierte en un atributo que les permitirá sobresalir como ciudadanos digitales conscientes e informados.

Por último, es fundamental que las instituciones educativas amplíen su comprensión sobre los desafíos y las oportunidades que presenta la inclusión digital. Esto se logrará mediante la realización de investigaciones cualitativas que involucren a expertos en tecnología educativa y pedagogía, para obtener una visión más holística, profunda y detallada sobre cómo las universidades implementan las competencias digitales inclusivas y qué barreras enfrentan en el proceso. De este modo, se obtendrá claridad sobre las áreas de mejora y las oportunidades futuras, lo que permitirá diseñar estrategias más efectivas para integrar las competencias digitales en la educación superior.

Referencias

- Cabello, P. et al. (2020). Children's and adolescents' digital access in Chile: The role of digital access modalities in digital uses and skills. *Journal of Children and Media*, <https://doi.org/10.1080/17482798.2020.1744176>
- Castells, M. (1999). *La era de la información: economía, sociedad y cultura (vol. 1)*. Alianza. https://books.google.com.mx/books/about/La_era_de_la_informaci%C3%B3n.html?hl=es&id=uADgO-fONJgCyredir_esc=y
- Consejo de Europa (2019). *Digital Citizenship Education Handbook*. Council of Europe. <https://rm.coe.int/digital-citizenship-education-handbook/168093586f>
- DigCompEdu (s.f.). *Herramienta para la autoevaluación de las competencias digitales docentes*. https://www.metarEd.org/ar/competencias_digitales_argentina_2022.html
- European Commission (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens*. Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3c5e7879-308f-11e7-9412-01aa75ed71a1/language-en>
- Gobierno de España. (s.f.). *Cuestionario de autodiagnóstico de competencias digitales del Pacto por la Generación D*. <https://generaciond.gob.es/cuestionario-autodiagnostico>

- Grados Mitteen, A. (2025). *¿Por qué es importante educar en ciudadanía digital en las escuelas? Después de Clase Podcast*. <https://www.despuesdeclase.org/blog/por-que-es-importante-educar-en-ciudadana-digital-en-las-escuelas>
- Granda, C. et al. (2021). Rol del docente en la alfabetización digital en el siglo XXI. *Sociedad y Tecnología*, 4, 350-363. <https://doi.org/10.51247/st.v4iS2.156>
- International Society for Technology in Education (2018). *Standards for students*. ISTE. <https://www.iste.org/standards/for-students>
- Lustosa Rosario, A. C. et al. (2021). *Transformación digital en la educación superior en América Latina y el Caribe*. <https://doi.org/10.18235/0003829>
- Ribble, M. (2015). *Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know* (2ª ed.). International Society for Technology in Education. https://books.google.com.mx/books/about/Digital_Citizenship_in_Schools.html?id=z6WpCgAAQ-BA-Jyredir_esc=y
- Rovira, S. (2022). Habilidades digitales en América Latina y el Caribe: Factores clave para el desarrollo regional. *Revista de la Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones*. <https://asiet.lat/noticia/habilidades-digitales-en-america-latina-y-el-caribe-factores-clave-para-el-desarrollo-regional/>
- Selwyn, N. (2004). Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. *New Media y Society*, 6(3), 341-362. <https://doi.org/10.1177/1461444804042519>
- Terreni, L. et al. (2019). Desarrollo de competencias digitales en propuestas pedagógicas en ambientes mediados: Un caso en educación superior bajo modelo de aula extendida. *Informes Científicos Técnicos - UNPA*, 11(3), 61-87. <https://doi.org/10.22305/ict-unpa.v11.n3.797>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2011). *ICT Competency Framework for Teachers*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2022). *Citizenship education in the global digital age: Thematic paper*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381534>
- Wilkey Oh, E. (2019). *How to get your school to teach digital manners and skills*. Common Sense Media. <https://www.common Sense Media.org/articles/how-to-get-your-school-to-teach-digital-manners-and-skills>