



UNIVERSIDAD y CIUDADANÍA DIGITAL

ALFABETIZACIÓN, INCLUSIÓN Y BIENESTAR EN UNA SOCIEDAD CONECTADA



UNIVERSIDAD
JUÁREZ
AUTÓNOMA
DE TABASCO

 **EDICIONES
COMUNICACIÓN
CIENTÍFICA**

Gladys del Carmen Medina Morales
Gladys de los Ángeles Romero Aguirre
(coordinadoras)

Universidad y ciudadanía digital

*Alfabetización, inclusión y bienestar
en una sociedad conectada*



COMITÉ CIENTÍFICO Y EDITORIAL

Dr. Antonio Becerra Hernández
UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

Dra. Lily Lara Romero
UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

Dra. Aline Aleida del Carmen Campos Gómez
UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

Dra. Yesenia Peralta Jiménez
UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

Dra. Rosa María González Isasi
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

Dr. Joaquín Reyes Lara
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Cada libro de la Colección Ciencia e Investigación es evaluado para su publicación mediante el sistema de dictaminación de pares externos y autenticación antiplagio. El proceso de dictaminación y su trazabilidad puede consultarse, así como el libro en Acceso Abierto.



comunicacion-cientifica.com

[DOI.ORG/10.52501/cc.396](https://doi.org/10.52501/cc.396)



**COMUNICACIÓN
CIENTÍFICA**
PUBLICACIONES
ARBITRADAS
HUMANIDADES, SOCIALES Y CIENCIAS

CC+I

**COLECCIÓN
CIENCIA e
INVESTIGACIÓN**

Universidad y ciudadanía digital

*Alfabetización, inclusión y bienestar
en una sociedad conectada*

GLADYS DEL CARMEN MEDINA MORALES
GLADYS DE LOS ÁNGELES ROMERO AGUIRRE
(coordinadoras)



Universidad y ciudadanía digital : Alfabetización, inclusión y bienestar en una sociedad conectada / Gladys del Carmen Medina Morales, Gladys de los Ángeles Romero Aguirre (coordinadoras). — Ciudad de México : Comunicación Científica, 2026. (Colección Ciencia e Investigación).

142 páginas : ilustraciones ; 23 × 16.5 centímetros

ISBN 978-968-9738-31-2

DOI 10.52501/cc.396

1. Participación política — Innovaciones tecnológicas. 2. Internet — Aspectos políticos. I. Medina Morales, Gladys del Carmen, coordinadora. II. Romero Aguirre, Gladys de los Ángeles, coordinadora.

LC: JA85 U55

Dewey: 320.014 U55

La titularidad de los derechos patrimoniales y morales de esta obra pertenece a las coordinadoras D. R. © Gladys del Carmen Medina Morales y Gladys de los Ángeles Romero Aguirre, 2026. Reservados todos los derechos conforme a la Ley. Su uso se rige por una licencia Creative Commons BY-NC-ND 4.0 Internacional, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

Primera edición en Ediciones Comunicación Científica, 2026

Diseño de portada: Francisco Zeledón • Interiores: Guillermo Huerta

Ediciones Comunicación Científica, S. A. de C. V., 2026,

Av. Insurgentes Sur 1602, piso 4, suite 400,

Crédito Constructor, Benito Juárez, 03940, Ciudad de México,

Tel.: (52) 55-5696-6541 • Móvil: (52) 55-4516-2170

info@comunicacion-cientifica.com • www.comunicacion-cientifica.com

 comunicacioncientificapublicaciones  @ ComunidadCient2

ISBN 978-968-9738-31-2

DOI 10.52501/cc.396



Esta obra fue dictaminada mediante el sistema de pares ciegos externos.
La trazabilidad de la dictaminación puede consultarse, así como el libro en
acceso abierto, en <https://doi.org/10.52501/cc.396>

Índice

<i>Prólogo</i>	9
1. Educación y alfabetización digital ante la inteligencia artificial: Accesibilidad digital y los derechos ciudadanos, <i>Carlos Hervás-Gómez, María Dolores Díaz-Noguera y María de los Ángeles Domínguez-González</i>	13
2. Ciudadanía digital en estudiantes universitarios: Revisión sistemática de la literatura, <i>María Guadalupe Veytia Bucheli y Yéssica Betzabé Contreras Fuentes</i>	41
3. Clases en línea en estudiantes universitarios: Dificultades, estrategias y el comienzo de la ciudadanía digital en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, <i>Alba Cerino Soberanes y Perla Janeth Córdova Hernández</i>	65
4. Competencias clave para una ciudadanía digital inclusiva en contextos universitarios, <i>Sara Margarita Alfaro García</i>	79
5. La fatiga digital en estudiantes universitarios, <i>Gladys del Carmen Medina Morales</i>	103
6. Coyuntura entre ciudadanía digital y salud mental, <i>Gladys de los Ángeles Romero Aguirre</i>	121
<i>Sobre los autores</i>	135

Prólogo



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.396.00.01>

En la última década, el término *ciudadanía digital* ha dejado de ser un concepto emergente para convertirse en un eje fundamental del debate educativo, social y cultural. Vivimos en un mundo donde la interconexión tecnológica redefine las formas de aprender, relacionarnos, trabajar y participar en la vida pública. La digitalización ha abierto puertas hacia la democratización del conocimiento y la comunicación, pero también ha traído consigo retos inéditos en torno a la salud mental, la inclusión, la accesibilidad y la construcción de derechos ciudadanos en entornos virtuales. Este libro, fruto del esfuerzo colectivo de investigadores y profesionales de distintas áreas, ofrece un panorama amplio y crítico sobre la manera en que la ciudadanía digital se articula en contextos universitarios y culturales contemporáneos.

Desde el capítulo 1, se nos invita a reflexionar sobre la educación y alfabetización digital frente a la inteligencia artificial, subrayando que el acceso a herramientas tecnológicas no basta si no se acompaña de competencias críticas para su uso. La IA, hoy presente en casi todos los ámbitos de la vida cotidiana, plantea interrogantes urgentes sobre accesibilidad digital y derechos ciudadanos. La discusión no se limita a la disponibilidad de recursos, sino que se extiende a cómo garantizar que su uso respete la equidad, la privacidad y la participación justa de todos los sectores de la sociedad. En este sentido, la alfabetización digital se erige como una forma de empoderamiento ciudadano.

El capítulo 2 aborda de manera rigurosa una revisión sistemática de la literatura sobre ciudadanía digital en estudiantes universitarios. Esta sección representa una aportación invaluable, pues permite situar el estado actual del conocimiento y las tendencias de investigación, al tiempo que identifica vacíos aún por explorar. Comprender cómo los universitarios ejercen —o no ejercen— su ciudadanía digital resulta crucial en una época en la que las redes sociales, las plataformas académicas y los entornos híbridos de enseñanza determinan en gran medida su formación profesional y personal.

El tránsito hacia la ciudadanía digital también se refleja en los procesos educativos formales. El capítulo 3 se centra en las clases en línea en estudiantes universitarios, analizando sus dificultades y estrategias, así como la manera en que este fenómeno marcó un comienzo de ciudadanía digital en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). La pandemia del COVID-19 aceleró una transición que —aunque llena de tropiezos iniciales— abrió la posibilidad de repensar la educación desde la virtualidad. Este capítulo evidencia que la ciudadanía digital no es un concepto abstracto, sino una práctica que se vive en la cotidianidad del aula virtual, con retos que abarcan desde la conectividad hasta la participación activa en entornos educativos mediados por la tecnología.

El capítulo 4 enfatiza la necesidad de identificar y desarrollar competencias clave para una ciudadanía digital inclusiva en contextos universitarios. No basta con saber utilizar herramientas digitales; es indispensable formar en valores, ética, pensamiento crítico y responsabilidad social. Una ciudadanía digital inclusiva requiere que todos los estudiantes, sin importar su origen socioeconómico, capacidades o ubicación geográfica, puedan participar plenamente en los espacios digitales. Este capítulo propone una mirada prospectiva hacia la formación universitaria, donde las competencias digitales se convierten en un pilar para la equidad y la inclusión social.

No obstante, el ejercicio de la ciudadanía digital también acarrea riesgos y tensiones. El capítulo 5 examina un fenómeno cada vez más presente: la fatiga digital en estudiantes universitarios. El uso intensivo de dispositivos y plataformas digitales, muchas veces sin pausas ni límites claros, genera desgaste emocional, físico y cognitivo. Aquí se ofrece una reflexión necesaria sobre la importancia de establecer estrategias de autocuidado digital y

de diseñar entornos de aprendizaje que consideren la salud integral de los estudiantes.

Finalmente, el capítulo 6 explora la coyuntura entre ciudadanía digital y salud mental, un tema crucial en la era contemporánea. Si bien los entornos digitales pueden abrir oportunidades de participación, también pueden convertirse en espacios de presión, exposición excesiva y riesgo de aislamiento. Este capítulo propone un diálogo entre la psicología y la educación digital, subrayando que la construcción de una ciudadanía digital saludable debe incorporar la perspectiva del cuidado de la salud mental.

En conjunto, los seis capítulos que integran este libro configuran una obra coherente y profundamente relevante para comprender los desafíos de la ciudadanía digital en el siglo XXI. Más allá de ofrecer un diagnóstico, los autores abren caminos para pensar en soluciones, estrategias y prácticas que permitan un ejercicio ciudadano más consciente, equitativo y humano en los entornos digitales.

El lector encontrará aquí no solo un compendio de investigaciones académicas, sino también una invitación a repensar la educación, la cultura y la vida universitaria en clave digital. La obra busca interpelar a estudiantes, docentes, investigadores, tomadores de decisiones y, en general, a cualquier persona interesada en entender cómo la tecnología transforma la ciudadanía.

Este prólogo no pretende clausurar el debate, sino abrirlo. La ciudadanía digital es, al mismo tiempo, una oportunidad y un desafío. Está en nuestras manos decidir si este nuevo escenario será un espacio de exclusión y desigualdad, o bien, un terreno fértil para construir sociedades más justas, participativas e inclusivas. Confiamos en que este libro aporta elementos valiosos para inclinar la balanza hacia la segunda opción.

DRA. ANDRÓMEDA IVETTE VALENCIA ORTIZ
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

1. Educación y alfabetización digital ante la inteligencia artificial: Accesibilidad digital y los derechos ciudadanos



CARLOS HERVÁS-GÓMEZ*

MARÍA DOLORES DÍAZ-NOGUERA**

MARÍA DE LOS ÁNGELES DOMÍNGUEZ-GONZÁLEZ***

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.396.01>

Resumen

La transformación digital de la sociedad ha redefinido el concepto de *ciudadanía*, incorporando nuevas formas de participación, derechos y responsabilidades en los entornos digitales. En este contexto, la inteligencia artificial (IA) emerge como una tecnología de propósito general con un impacto profundo en la vida social, educativa, económica y política. Este capítulo analiza de manera crítica la relación entre educación, alfabetización digital e inteligencia artificial, poniendo el énfasis en la accesibilidad digital y la protección de los derechos ciudadanos como pilares fundamentales de la ciudadanía digital contemporánea.

Partiendo de una conceptualización amplia de la ciudadanía digital, se abordan elementos clave, como la alfabetización digital, el comportamiento ético en línea, la seguridad, la protección de datos personales y la participación cívica en entornos mediados por tecnología. El texto examina cómo la expansión de la IA influye en sectores estratégicos como la educación, el mercado laboral, la administración pública, la salud y la gobernanza democrática, destacando tanto sus oportunidades (aprendizaje personalizado,

* Doctor en Pedagogía. Profesor titular de tiempo completo en la Universidad de Sevilla, España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0904-9041> ; Scopus: 57211521597 ; correo electrónico: hervas@us.es

** Doctora en Pedagogía. Profesora titular de tiempo completo en la Universidad de Sevilla, España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0624-4079> ; Scopus: 56358994400

*** Maestra en Psicopedagogía. Profesora-investigadora de la Universidad de Sevilla, España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9687-9325>

optimización de servicios, mejora de la accesibilidad) como los riesgos asociados, entre los que sobresalen los sesgos algorítmicos, la opacidad de los sistemas automatizados, la desinformación y la vigilancia digital.

Asimismo, se analiza el papel de los marcos normativos europeos, como el Reglamento General de Protección de Datos y la Ley de Inteligencia Artificial, como referentes internacionales en la defensa de los derechos digitales y la regulación del uso ético de la IA. En este sentido, el capítulo subraya la necesidad de una alfabetización en inteligencia artificial que permita a los ciudadanos comprender el funcionamiento básico de los algoritmos, evaluar críticamente sus decisiones y participar activamente en su regulación social.

Termina el capítulo proponiendo estrategias educativas orientadas a fomentar una ciudadanía digital activa, crítica y responsable, mediante el desarrollo de competencias digitales, el pensamiento crítico y la educación ética. Estas estrategias resultan esenciales para garantizar una integración justa e inclusiva de la inteligencia artificial en la sociedad, fortaleciendo la democracia digital y la autonomía ciudadana.

Palabras clave: *ciudadanía digital, alfabetización digital, inteligencia artificial, derechos ciudadanos.*

La ciudadanía digital en nuestra sociedad

Para Ribble (2011), la *ciudadanía digital* es un concepto amplio que hace referencia al conjunto de derechos, deberes, competencias y prácticas que permiten a los individuos desenvolverse de manera eficaz, ética y segura en el entorno digital. En un mundo cada vez más digitalizado, la ciudadanía no se limita a la esfera física, sino que también abarca la participación en entornos digitales, es decir, desde el acceso a la información hasta la capacidad de interactuar de manera responsable en plataformas en línea.

La ciudadanía digital implica la alfabetización digital, la seguridad en línea, el comportamiento ético, la protección de datos y el respeto a los demás usuarios. Según Livingstone y Helsper (2007), la alfabetización digital es fundamental para la inclusión social y la equidad, ya que permite a los individuos utilizar la tecnología de manera efectiva. Sin estas habilidades, los ciudadanos pueden quedar marginados en la era digital, sin acceso a la información o sin la capacidad de ejercer sus derechos en línea.

Un aspecto esencial de la ciudadanía digital es el acceso equitativo a la tecnología y la conectividad. La brecha digital, que diferencia a quienes tienen acceso y competencias en el uso de las tecnologías de quienes no, sigue siendo un reto importante. Recordemos que ya Castells (2001) sostenía que la inclusión digital es una condición clave para la participación en la sociedad contemporánea, ya que permite el ejercicio de los derechos ciudadanos en el ámbito digital.

El comportamiento ético en línea también es un elemento clave de la ciudadanía digital. Ribble (2011) establece que la ciudadanía digital responsable debe regirse por normas de respeto, honestidad y empatía en la interacción con otros. La propagación de noticias falsas, el acoso cibernético y la desinformación representan desafíos importantes para la convivencia en entornos digitales. Así, el pensamiento crítico se vuelve una herramienta indispensable para evaluar la veracidad de la información y evitar la manipulación de datos (Buckingham, 2019).

Además de los derechos, la ciudadanía digital conlleva responsabilidades, entre ellas la protección de datos personales. Hoy en día, con la evolución vertiginosa de la inteligencia artificial y la recopilación masiva de datos, se hace imprescindible que los ciudadanos comprendan los riesgos asociados al uso de sus datos personales y tomen medidas para proteger su privacidad. La Unión Europea, a través del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), ha establecido pautas claras sobre cómo se deben manejar los datos personales, un referente en la legislación digital mundial (European Commission, 2021).

El impacto de la inteligencia artificial (IA) en la sociedad y en la ciudadanía

En la actualidad, muchas de las acciones que realizamos a diario, desde cómo interactuamos, aprendemos, nos informamos o tomamos decisiones, están centradas en la inteligencia artificial (European Commission, 2022). Esta tecnología se ha convertido en una parte integral de nuestra vida cotidiana (McAfee y Brynjolfsson, 2017). Según la OECD (2021), la inteligencia artificial (IA) es una tecnología de propósito general con el potencial de mejorar el confort de las personas, contribuir a una actividad económica global sostenible y positiva, aumentar la innovación y la productividad, y ayudar a enfrentar los desafíos globales. La inteligencia artificial se destaca como una de las tecnologías más importantes a nivel mundial (Hervás et al., 2024).

La inteligencia artificial (IA) ha alcanzado una presencia omnipresente en la vida cotidiana (Adiguzel, Kaya, y Cansu, 2023). Se manifiesta en el acceso a la información a través de Internet, el consumo de noticias y entretenimiento, los sistemas de vigilancia por reconocimiento facial que identifican a las personas, el rendimiento de los mercados financieros y la movilidad de conductores y peatones. A medida que la IA avanza, las posibilidades que antes eran solo especulativas pueden volverse pronto tangibles. Hoy en día, la IA está revolucionando diversos aspectos de la sociedad, desde el sector empresarial hasta la sanidad y la educación (Alawi, 2023). Según Solomonoff (2023), el Proyecto de Investigación de Verano de Dartmouth sobre inteligencia artificial, celebrado entre el 18 de junio y el 17 de agosto de 1956, se considera el origen de la IA como disciplina de investigación. Organizado por John McCarthy, Marvin Minsky, Claude Shannon y Nathaniel Rochester, reunió a varias docenas de los principales pensadores en IA, informática y teoría de la información para trazar futuras vías de investigación.

Sin embargo, John McCarthy es reconocido como el creador de este concepto. Según McCarthy, la *inteligencia artificial* es la ciencia y la ingeniería de crear programas informáticos inteligentes con propiedades de máquina inteligente (Arslan, 2020; Adiguzel, Kaya y Cansu, 2023). En este

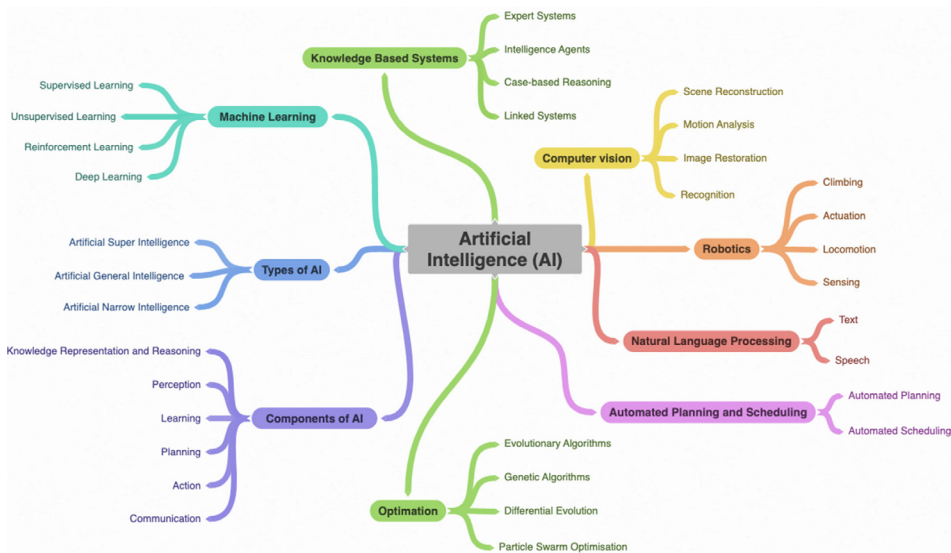
sentido, es importante mencionar que cada vez utilizamos más sistemas de inteligencia artificial (IA), a veces sin darnos cuenta. Por ejemplo, los motores de búsqueda, los asistentes inteligentes, los robots conversacionales, la traducción de lenguas, las aplicaciones de navegación, los videojuegos en línea y muchas otras aplicaciones utilizan la inteligencia artificial en nuestra vida cotidiana (European Commission, 2022).

En Europa, la inteligencia artificial se define en la Ley de Inteligencia Artificial como:

el software que se desarrolla empleando una o varias de las técnicas y estrategias (estrategias de aprendizaje automático, estrategias basadas en la lógica y el conocimiento, estrategias estadísticas, etc.) y que puede, para un conjunto determinado de objetivos definidos por seres humanos, generar información de salida como contenidos, predicciones, recomendaciones o decisiones que influyan en los entornos con los que interactúa. (European Commission, 2022)

Por lo tanto, podemos decir que la IA es la capacidad de una máquina para manifestar habilidades semejantes a las de los seres humanos, tales como razonar, aprender, crear y planear (Arslan, 2020). Así, la IA no es más que el uso de máquinas informáticas para pensar y actuar de manera humana y racional (Allam et al., 2023).

Regona et al. (2022) definen la IA como “las tareas que pueden operarse automáticamente mediante dispositivos mecánicos y electrónicos autónomos que utilizan un control inteligente” (§ 2.2). Según estos autores, existen tres tipos de conceptualización de la IA. La primera es la inteligencia artificial estrecha (IAE), que se utiliza en la traducción de idiomas y las previsiones meteorológicas. La segunda es la inteligencia general artificial (AGI), un tipo de IA futura que será capaz de resolver problemas complejos con su propio pensamiento y disposición. La última es la superinteligencia artificial (ASI), un tipo de IA futurista que, si llega a desarrollarse, superará las capacidades humanas en varios ámbitos. Como se puede observar en la figura 1.1, los principales subcampos de la IA son (a) aprendizaje automático, (b) sistemas basados en el conocimiento, (c) visión por ordenador, (d) robótica, (e) procesamiento del lenguaje natural, (f) planificación y programación automatizadas y (g) optimización (Regona et al., 2022).

Figura 1.1. *Components, types, and subfield of AI*

Fuente: Regona et al. (2022).

Según el European Parliament (2023), los grupos de IA se dividen en dos categorías principales:

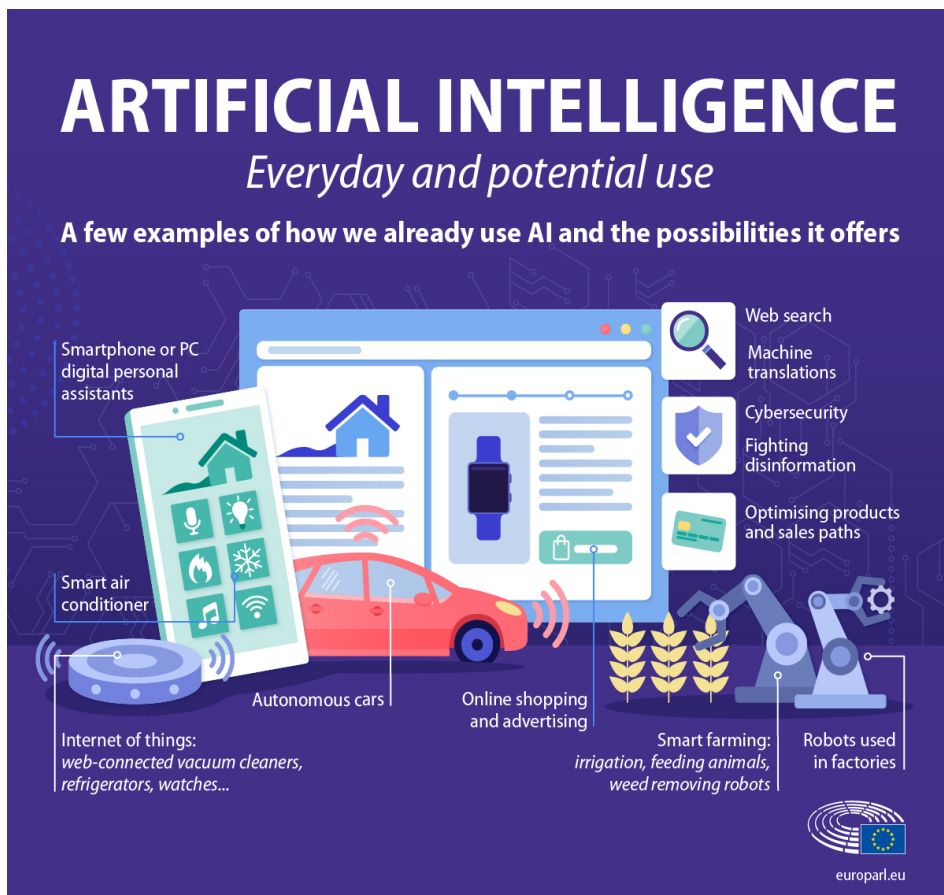
- *Software*: asistentes virtuales, software de análisis de imágenes, motores de búsqueda, sistemas de reconocimiento de voz y rostro.
- *Inteligencia artificial integrada*: robots, drones, vehículos autónomos, internet de las cosas.

En la figura 1.2, se pueden observar algunos usos cotidianos y futuros de la inteligencia artificial según el European Parliament (2023).

Para Hervás et al. (2024a, 2024b), algunas aplicaciones de inteligencia artificial que utilizamos de forma habitual y de las que no somos conscientes, siguiendo al European Parliament (2023), son:

- *Compras online*: La IA se emplea para crear recomendaciones personalizadas para los consumidores, basadas en sus búsquedas y compras previas o en otros comportamientos online. Así, la IA optimiza las estrategias de marketing digital mediante análisis predictivos y seg-

Figura 1.2. Usos cotidianos y futuros de la inteligencia artificial



Fuente: European Parliament (2023).

mentación avanzada, permitiendo campañas publicitarias más efectivas (Kumar et al., 2024).

- *Buscar en internet:* Los usuarios aportan muchos datos en una búsqueda en internet, utilizados por los motores de búsqueda para ofrecer resultados relevantes.
- *Asistentes personales:* Los teléfonos inteligentes usan la IA para ofrecer productos lo más relevantes y personalizados posible. Los asistentes virtuales responden a preguntas, dan recomendaciones y ayudan a organizar las rutinas de sus propietarios. Asistentes virtuales como

Alexa, Siri y Google Assistant utilizan algoritmos de procesamiento de lenguaje natural para responder preguntas, realizar tareas y controlar dispositivos inteligentes en el hogar (Hoy, 2018). La automatización del hogar, mediante sistemas de domótica impulsados por IA, permite la regulación automática de la temperatura, la seguridad y el consumo de energía, mejorando la comodidad y eficiencia de los hogares inteligentes (Varadarajan et al., 2024).

- *Traducciones automáticas:* La inteligencia artificial proporciona y mejora las traducciones, así como el subtítulo automático.
- *Casas, ciudades e infraestructuras inteligentes:* La domótica de nuestros hogares aprende de nuestro comportamiento para ahorrar energía; en las ciudades inteligentes se intenta regular el tráfico para mejorar las conexiones y evitar los atascos.
- *Vehículos:* Cada vez más coches utilizan funciones de seguridad desarrolladas por IA que detectan situaciones peligrosas y accidentes.
- *Ciberseguridad:* La IA ayuda a reconocer y luchar contra los ciberataques y otras amenazas basándose en los datos que recibe continuamente, reconociendo patrones e impidiendo los ataques.
- *Desinformación:* Algunas aplicaciones de IA pueden detectar noticias falsas y desinformación al extraer información de las redes sociales, buscar palabras sensacionalistas o alarmantes e identificar qué fuentes se consideran autorizadas.
- *Salud:* La IA puede analizar grandes cantidades de datos sobre la salud para encontrar patrones que podrían llevar a nuevos descubrimientos en la medicina y mejorar los diagnósticos individuales, detectando enfermedades con alta precisión. Por ejemplo, la identificación de patologías a partir de imágenes médicas, como en el caso del cáncer de mama y enfermedades cardiovasculares (Esteva et al., 2017). Los *chatbots* médicos y aplicaciones de telemedicina facilitan la asistencia remota y el monitoreo de pacientes, mejorando el acceso a la atención médica.
- *Transporte:* La inteligencia artificial podría mejorar la seguridad, velocidad y eficiencia del tráfico ferroviario al minimizar la fricción de las ruedas, maximizar la velocidad y permitir la conducción autónoma. El uso de IA en el transporte se evidencia en los sistemas de

navegación inteligente, los vehículos autónomos y la optimización del tráfico. Los algoritmos de optimización del tráfico ayudan a reducir la congestión urbana y minimizar el impacto ambiental del transporte.

- *Manufacturas*: La inteligencia artificial puede ayudar a que las empresas sean más eficientes al usar robots, optimizar los recorridos de ventas o con predicciones puntuales del mantenimiento necesario o de averías en “fábricas inteligentes”.
- *Comida y agricultura*: La IA puede usarse para construir un sistema alimentario sostenible, garantizando una comida más sana al minimizar el uso de fertilizantes, pesticidas y la cantidad de agua que necesitan las plantas; mejorar la productividad y reducir el impacto medioambiental. Muchos granjeros usan la IA para controlar el movimiento, la temperatura y el consumo de alimentos de sus ganados.
- *Administración pública y servicios*: Al usar enormes cantidades de datos y reconocer patrones, la IA podría prever desastres naturales, permitir una preparación adecuada y reducir sus consecuencias.
- *Finanzas y banca*: En el sector financiero, la IA se ha implementado en la detección de fraudes, la automatización de procesos bancarios y la asesoría financiera. Los algoritmos de *machine learning* pueden identificar patrones sospechosos en transacciones bancarias, reduciendo el fraude financiero. Por ejemplo, los *chatbots* financieros ofrecen asistencia personalizada en la gestión de inversiones y planificación financiera.
- *Educación y aprendizaje personalizado*: los sistemas de educación impulsados por IA permiten la personalización del aprendizaje, adaptándose al ritmo y necesidades de cada estudiante (Luckin, 2018). Por ejemplo, plataformas como Coursera y Duolingo utilizan IA para ofrecer contenido adaptativo, mejorando la retención del conocimiento y la experiencia de aprendizaje (Selwyn, 2019).

Todo lo anterior podemos englobarlo en grandes impactos de la inteligencia artificial (IA) en la sociedad y en la ciudadanía, los cuales se enumeran a continuación.

A. Transformación del mercado laboral

Uno de los efectos más significativos de la IA en la sociedad es la automatización del trabajo. La IA permite una mayor eficiencia en tareas repetitivas y analíticas, lo que conduce a una reducción de costos y un aumento en la productividad; esto lleva consigo una necesidad de reciclaje a nivel de formación.

La automatización afecta especialmente los trabajos que requieren tareas rutinarias y predecibles, como la manufactura, la atención al cliente y el transporte (Arntz, Gregory y Zierahn, 2016). Ahora bien, dicho impacto de la IA no se limita a la eliminación de empleos, sino que también redefine los roles laborales, creando nuevas oportunidades en áreas como el análisis de datos, la ciberseguridad y el desarrollo de software. De acuerdo con Acemoglu y Restrepo (2020), la IA tiene el potencial de aumentar la productividad y generar nuevos tipos de empleo, siempre que se adopten estrategias de capacitación y readaptación adecuadas.

Por otro lado, hay que tener en cuenta y muy presente que la transición hacia un mercado laboral impulsado por la IA presenta desigualdades socioeconómicas. Las personas con mayores niveles de educación y habilidades técnicas tienen más probabilidades de beneficiarse de la revolución tecnológica, mientras que aquellos con menos capacitación enfrentan un mayor riesgo de desplazamiento (Bessen, 2019). Esto plantea la necesidad de políticas públicas que fomenten la educación continua y la formación en habilidades digitales, para así facilitar la adaptación de la fuerza laboral a los cambios tecnológicos (McAfee y Brynjolfsson, 2017).

Un punto clave del impacto de la IA en el mercado laboral es la creciente colaboración entre humanos y máquinas. En lugar de reemplazar completamente a los trabajadores humanos, la IA puede complementar sus habilidades, permitiéndoles centrarse en tareas más complejas, como la resolución de problemas y la creatividad.

B. IA y educación

Las plataformas de aprendizaje basadas en IA pueden analizar el desempeño de los estudiantes y proporcionar recomendaciones específicas, mejorando

así la retención del conocimiento y la motivación (Selwyn, 2019). No obstante, existe el riesgo de una creciente brecha digital donde aquellos con acceso limitado a la tecnología puedan quedar rezagados.

C. IA y ética

La incorporación de la IA en la toma de decisiones plantea interrogantes éticos sobre la equidad, la privacidad y la transparencia. Los algoritmos de IA pueden replicar y amplificar sesgos existentes en los datos con los que son entrenados, lo que puede resultar una discriminación en áreas como la contratación laboral y la justicia. Por lo tanto, hay que establecer mecanismos que aseguren un uso justo y responsable de la IA.

D. IA y participación ciudadana

La IA también impacta en la gobernanza y la participación ciudadana, ya que herramientas basadas en IA pueden facilitar la transparencia gubernamental y mejorar la toma de decisiones políticas mediante el análisis de grandes volúmenes de datos. Ahora bien, también surgen preocupaciones respecto a la vigilancia masiva y el uso indebido de los datos de los ciudadanos (Zuboff, 2023). El diseño de políticas públicas debe equilibrar la innovación tecnológica con la protección de los derechos fundamentales.

Para Adiguzel et al. (2023), las tecnologías asociadas a la IA cubren una amplia variedad de campos, incluyendo la robótica inteligente, el procesamiento del lenguaje natural, el reconocimiento de voz, el reconocimiento avanzado de imágenes, los sistemas expertos inteligentes, las redes neuronales y el aprendizaje automático.

IA y automatización: efectos en la participación ciudadana

Uno de los principales desafíos de la IA en la ciudadanía digital es su impacto en la participación ciudadana. Los sistemas automatizados pueden

influir en la manera en que los ciudadanos acceden y procesan la información, con efectos tanto positivos como negativos, ya que pueden:

- *Facilitar el acceso a la información:* La IA permite filtrar, organizar y priorizar datos relevantes, ayudando a los ciudadanos a tomar decisiones.
- *Personalizar la información:* Los algoritmos de IA pueden generar entornos digitales cerrados donde los ciudadanos solo reciben contenido afín a sus creencias, reduciendo la diversidad de perspectivas y afectando el debate democrático.
- *Automatizar la desinformación:* La IA permite la creación de noticias falsas, *deepfakes* y campañas de manipulación a gran escala, afectando la credibilidad de los medios y la confianza en la información digital.
- *Crear nuevas formas de participación política:* La IA ha permitido el desarrollo de sistemas de votación electrónica, solicitudes de documentos en línea y mecanismos de participación ciudadana, aunque con desafíos en términos de seguridad y transparencia.

La integración de la IA en la participación ciudadana requiere un equilibrio entre la optimización de los procesos digitales y la protección de los valores democráticos fundamentales.

El rol de la IA en la toma de decisiones y su impacto en la autonomía ciudadana

La automatización en la toma de decisiones mediante IA está transformando sectores clave como la justicia, la salud, la educación y la administración pública. Sin embargo, esta delegación de responsabilidades a los algoritmos plantea preguntas sobre la autonomía, accesibilidad digital y los derechos ciudadanos.

Algunas de las principales implicaciones incluyen:

- *Sesgos algorítmicos y desigualdades:* Si los datos utilizados para entrenar los sistemas de IA contienen sesgos, los algoritmos pueden reforzar dis-

criminales preexistentes, afectando a grupos vulnerables. Las personas que han creado esos sistemas tienen unas variables demográficas que habrá que tener en cuenta de cara a evitar sesgos.

- *Falta de transparencia*: Muchos sistemas de IA operan como “cajas negras” donde las decisiones no pueden ser fácilmente explicadas ni auditadas por los ciudadanos.
- *Desafíos en la privacidad y la protección de datos*: La recopilación masiva de información personal para entrenar modelos de IA puede poner en riesgo la privacidad y generar vigilancia digital masiva.
- *Reducción de la autonomía en la toma de decisiones*: Si los ciudadanos dependen excesivamente de sistemas de IA para informarse y decidir, su capacidad crítica y su independencia pueden verse comprometidas.

Seguridad y privacidad en la era de la IA

La inteligencia artificial (IA) ha revolucionado la manera en que las organizaciones gestionan datos, automatizan procesos y toman decisiones estratégicas, pero también ha planteado desafíos significativos en materia de seguridad y privacidad. Con el crecimiento exponencial de la recopilación de datos y su procesamiento mediante modelos de IA, han surgido preocupaciones sobre la protección de la información personal y el riesgo de ciberataques. La IA puede ser utilizada para mejorar la ciberseguridad a través de sistemas de detección de amenazas avanzados basados en aprendizaje automático (ML), los cuales pueden identificar patrones anómalos en grandes volúmenes de datos y prevenir intrusiones de manera proactiva. Además, el uso extensivo de IA en la toma de decisiones automatizadas plantea problemas éticos y regulatorios, particularmente en el tratamiento de datos sensibles y la transparencia en los algoritmos de toma de decisiones (Floridi y Cowls, 2019). Regulaciones como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR), a nivel de Europa, han establecido normativas estrictas sobre el uso de datos personales, exigiendo a las empresas una mayor responsabilidad en su recopilación y tratamiento.

Uno de los mayores desafíos en la seguridad de la IA es la posibilidad de sesgos algorítmicos y decisiones erróneas que pueden comprometer la pri-

vacidad de los usuarios. Los sistemas de IA pueden amplificar discriminaciones existentes en los datos de entrenamiento, lo que resulta en decisiones sesgadas en áreas como la contratación, la concesión de préstamos y la vigilancia. Así, por ejemplo, algoritmos de reconocimiento facial han mostrado un rendimiento deficiente en individuos de grupos minoritarios, lo que ha llevado a errores en la identificación y a problemas legales (Buolamwini y Gebru, 2018). Estos riesgos destacan la importancia de implementar medidas de transparencia y equidad en los modelos de IA, para garantizar la protección de los derechos individuales.

Otro aspecto clave en la privacidad en la era de la IA es la reidentificación de datos. A pesar de los avances en técnicas de anonimización y privacidad diferencial, se ha demostrado que conjuntos de datos anonimizados pueden ser reidentificados con relativa facilidad al combinar información de múltiples fuentes (Narayanan y Shmatikov, 2008). Esto representa una amenaza significativa para la privacidad de los ciudadanos, especialmente en sectores como la salud y las finanzas, donde la protección de datos es crucial.

A nivel legislativo, varios países han comenzado a desarrollar estrategias nacionales de IA que incluyen regulaciones específicas sobre la seguridad y privacidad de los datos. En la Unión Europea, por ejemplo, la Ley de IA busca regular el uso de sistemas de inteligencia artificial en función de su nivel de riesgo y establecer criterios estrictos para aquellos que impactan directamente en los derechos humanos (European Commission, 2021).

Educación y alfabetización digital ante la IA

Según Karsenti (2019), la IA tiene 26 contribuciones a la educación, entre las cuales se destacan las siguientes: (1) aprendizaje personalizado; (2) mayor éxito académico; (3) corrección automática de ciertas tareas escolares, liberando así tiempo para que los profesores se enfoquen en otras actividades, aunque la contribución humana sigue siendo crucial; (4) evaluación continua de los alumnos; (5) personalización extrema de los cursos por parte de los profesores; (6) plataformas de tutoría inteligente para el aprendizaje a distancia; (7) nuevas formas de interactuar con la información;

(8) retroalimentación educativa; (9) contenidos didácticos personalizados; (10) mayores oportunidades de interacción para los estudiantes; (11) mayor interacción entre los alumnos y los contenidos académicos; (12) mejora de la enseñanza a través de la facilitación, actuando como asistente del profesor; (13) ayuda con los deberes; (14) aprendizaje más significativo y divertido gracias a la personalización de los ejercicios por parte de la IA; (15) entornos inmersivos o virtuales; (16) prevención del abandono escolar; (17) aprendizaje a distancia más accesible y atractivo; (18) autonomía del alumno, una misión clave para los educadores; (19) mejor gestión del aula; (20) potencial de gamificación, donde los juegos contribuyen al compromiso del alumno, y (21) procesamiento administrativo más eficiente (Hervás et al., 2024).

Competencias digitales esenciales para la ciudadanía digital

En la era digital, es crucial que los ciudadanos desarrollen competencias digitales que les permitan interactuar de manera segura y eficiente con la tecnología. Estas competencias abarcan la navegación en entornos digitales, la protección de la privacidad en línea, el manejo seguro de datos y la comunicación efectiva en plataformas digitales. Desarrollar habilidades para evaluar la veracidad de la información y prevenir riesgos en línea es esencial para la ciudadanía digital.

Las competencias digitales son fundamentales en la sociedad contemporánea, ya que permiten a los ciudadanos participar de manera activa, crítica y segura en el entorno digital. La ciudadanía digital implica el uso responsable de la tecnología y el acceso a la información para la comunicación, la colaboración y la resolución de problemas (Ribble, 2011). Según Ferrari (2013), las competencias digitales esenciales pueden agruparse en cinco áreas clave: alfabetización informacional y de datos, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas.

En primer lugar, la alfabetización informacional y de datos comprende la capacidad de localizar, evaluar y gestionar información en entornos digitales. Según Eshet (2004), esta competencia es crucial para evitar la

desinformación y fomentar el pensamiento crítico. La sobrecarga informativa y la propagación de noticias falsas han generado la necesidad de desarrollar habilidades que permitan discernir fuentes confiables (Manca y Ranieri, 2016).

En segundo lugar, la comunicación y colaboración en entornos digitales es esencial para la participación ciudadana. Los ciudadanos deben comprender cómo interactuar en redes sociales, foros y plataformas digitales de manera ética y efectiva. La interacción digital también implica el respeto por la privacidad y la protección de datos personales, aspectos fundamentales en la era digital (Livingstone, 2014).

Otra competencia clave es la creación de contenido digital, que implica la capacidad de producir, editar y compartir contenido en diversos formatos. Según Buckingham (2007), esta habilidad es esencial para que los ciudadanos no solo consuman información, sino que también contribuyan activamente al ecosistema digital. Además, la competencia en derechos de autor y licencias abiertas es fundamental para garantizar el uso legal del contenido (Carretero, Vuorikari y Punie, 2017).

La seguridad digital es otra competencia esencial, que abarca desde la protección de dispositivos hasta la ciberseguridad personal. De acuerdo con Van Deursen y Helsper (2015), la falta de conocimiento sobre medidas de seguridad puede exponer a los usuarios a amenazas como el robo de identidad y el fraude en línea. La educación en seguridad digital debe incluir la creación de contraseñas seguras, el uso de herramientas de protección y la concienciación sobre riesgos en la red.

Finalmente, la resolución de problemas en entornos digitales es una competencia clave en la ciudadanía digital. Para Claro et al. (2012), esta habilidad permite a los individuos adaptarse a nuevas tecnologías, solucionar inconvenientes técnicos y utilizar herramientas digitales para optimizar procesos. La capacidad de aprender de manera autónoma y adaptarse a los constantes cambios tecnológicos es crucial en la era digital (Vuorikari et al., 2016).

Pensamiento crítico y detección de la desinformación en la era de la IA

El auge de la IA ha facilitado la propagación de información falsa a través de algoritmos de recomendación y generación automática de contenido. Por lo tanto, es fundamental que los estudiantes y ciudadanos en general desarrollen habilidades de pensamiento crítico para evaluar la fiabilidad de las fuentes de información (Kazandis y Pellas, 2024). Estrategias como la verificación de fuentes, el análisis del sesgo en los medios digitales y el reconocimiento de patrones en la desinformación pueden ayudar a contrarrestar este fenómeno.

En nuestra sociedad, es un hecho constatado que a veces es difícil distinguir entre hechos y desinformación. La inteligencia artificial (IA) ha desempeñado un papel dual en este contexto: por un lado, facilita la propagación de noticias falsas mediante algoritmos de recomendación y generación de contenido; por otro, ofrece herramientas para detectar y mitigar la desinformación (Vosoughi, Roy y Aral, 2018). La propagación de información falsa es particularmente alarmante en plataformas de redes sociales, donde los algoritmos optimizan la participación del usuario sin diferenciar entre contenido veraz y engañoso (Zhou y Zafarani, 2020). En este sentido, Tandoc, Lim y Ling (2017) identificaron que la viralidad de la desinformación está influenciada por sesgos cognitivos que predisponen a las personas a aceptar información alineada con sus creencias preexistentes. Este fenómeno ha sido explotado por actores malintencionados y campañas de desinformación con objetivos políticos, económicos o ideológicos (Lazer et al., 2018).

Por lo tanto, el pensamiento crítico es fundamental para enfrentar este problema, ya que implica la capacidad de analizar y evaluar la información de manera objetiva y reflexiva (Paul y Elder, 2019). Sin embargo, la alfabetización mediática y digital sigue siendo insuficiente en muchos sectores de la sociedad, lo que dificulta la detección de información falsa (Lewandowsky, Ecker y Cook, 2017). En este sentido, para intentar dar una solución se han desarrollado diversas estrategias basadas en IA para la detección de noticias falsas, como el uso de modelos de aprendizaje automático capaces de analizar patrones lingüísticos y de difusión (Shu et al., 2020). Estas he-

rramientas pueden identificar inconsistencias en las fuentes, evaluar la credibilidad de los autores y detectar la manipulación de imágenes mediante técnicas forenses digitales (Zellers et al., 2019).

A pesar de todo, la estrategia más efectiva es la educación en pensamiento crítico. Así, se han propuesto programas de alfabetización informacional que enseñan a los estudiantes a verificar fuentes, analizar el contenido desde múltiples perspectivas y comprender los sesgos en la información digital (McGrew et al., 2018).

Alfabetización en IA: comprensión y uso responsable

Comprender el funcionamiento básico de la IA y su impacto en la sociedad es fundamental para el uso responsable de esta tecnología. La alfabetización en IA implica el conocimiento de los algoritmos, sus sesgos y su influencia en la toma de decisiones cotidianas (Kujundziski, y Bojadjev, 2024). Así se fomenta el uso ético de herramientas de IA, evitando la manipulación de datos y promoviendo el desarrollo de modelos inclusivos y justos.

La *alfabetización en inteligencia artificial* (IA) es un concepto emergente que busca dotar a individuos y comunidades con los conocimientos y habilidades necesarias para comprender, interactuar y utilizar tecnologías basadas en IA de manera informada y ética. Este proceso implica no solo el aprendizaje técnico sobre el funcionamiento de los algoritmos y modelos de IA, sino también el desarrollo de un pensamiento crítico que permita evaluar el impacto social y ético de estas tecnologías (Tuomi, 2018). A medida que la IA se integra en múltiples aspectos de la vida cotidiana, desde la educación hasta la toma de decisiones empresariales, la alfabetización en IA se vuelve esencial para garantizar que las personas no solo sean consumidoras pasivas, sino participantes activos en la configuración de su uso y regulación (Long y Magerko, 2020).

Quizás el principal desafío en la alfabetización en IA es la comprensión de su funcionamiento básico, incluyendo el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y la toma de decisiones algorítmica. Esto es fundamental para evitar la percepción errónea de la IA como una entidad

autónoma e infalible. Según Luckin (2018), muchos usuarios tienden a confiar ciegamente en las decisiones algorítmicas sin cuestionar sus limitaciones o sesgos inherentes; por lo tanto, hay que promover un uso más responsable y consciente.

Por otro lado, el uso responsable de la IA implica considerar los dilemas éticos asociados con su implementación. Problemas como la privacidad de datos, la discriminación algorítmica y la manipulación de la información son algunas de las preocupaciones clave en la actualidad. La alfabetización en IA debe incluir formación sobre principios éticos y normativas legales, como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en Europa, que establece directrices para el tratamiento de datos personales en sistemas de IA (European Union, 2018). La falta de comprensión sobre estos aspectos puede llevar a un uso indebido de la tecnología, reforzando desigualdades y vulnerando derechos fundamentales de los ciudadanos.

Otro aspecto crucial de la alfabetización en IA es su enseñanza en entornos educativos. Diversos estudios han demostrado que incluir formación en IA en programas escolares y universitarios ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades analíticas y de resolución de problemas, preparándolos para una economía digital (Casal-Otero et al., 2023).

Estrategias educativas para fomentar una ciudadanía digital activa

Para promover una ciudadanía digital activa, es necesario implementar estrategias educativas que integren la IA de manera ética y efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto incluye el uso de metodologías basadas en proyectos, el fomento del aprendizaje colaborativo en entornos digitales y la incorporación de herramientas de IA en el aula (Vallès-Peris y Domènech, 2024). Asimismo, se deben fortalecer programas de formación inicial y permanente del profesorado para que puedan guiar a los estudiantes en el uso consciente y responsable de la tecnología.

En la actualidad, la ciudadanía digital activa se ha convertido en una competencia clave en la sociedad digital, requiriendo estrategias educativas innovadoras que promuevan el pensamiento crítico, la ética digital y la par-

participación cívica en línea. Según Von Gillern et al. (2024), el desarrollo de la ciudadanía digital implica la implementación de programas educativos que fomenten la alfabetización mediática e informacional desde edades tempranas. Estos programas deben incluir el análisis crítico de la información, el desarrollo de habilidades comunicativas en entornos digitales y el uso ético de las tecnologías. El Plan de Acción de Educación Digital de la Unión Europea destaca la necesidad de dotar a los estudiantes de las habilidades necesarias para navegar de manera responsable en la esfera digital, centrándose en la inclusión y la seguridad en línea (Adiguzel et al., 2023). Para Lomachinska y Volynets (2024), es fundamental inculcar valores como la moralidad y la responsabilidad, que son esenciales para preparar a los jóvenes para una participación social activa. Las iniciativas escolares pueden mejorar aún más la ciudadanía digital al promover la conciencia crítica, la autorreflexión y el cambio de comportamiento en relación con el uso de los medios digitales. Por último, la integración de la ciudadanía digital en el plan de estudios también debería abordar el compromiso y la participación sociales, preparando a los estudiantes para desempeñar funciones activas en entornos digitales (Maulana y Milanti, 2023).

Podemos decir que una de las estrategias más eficaces es la integración del aprendizaje basado en proyectos (ABP), con un enfoque en la resolución de problemas digitales y el compromiso social (Maulana y Milanti, 2023). A través del ABP, los estudiantes pueden participar en proyectos colaborativos que los involucren en la creación de contenido digital responsable, promoviendo la reflexión sobre la veracidad de la información y la participación en debates en línea. El uso de entornos virtuales de aprendizaje y simulaciones ha demostrado ser efectivo para la enseñanza de la ciudadanía digital (Punie y Redecker, 2017).

Otra estrategia es la gamificación y el aprendizaje basado en retos, que incentivan la participación y el compromiso de los estudiantes a través de juegos aplicadas a contextos educativos. Estas metodologías permiten desarrollar habilidades como la resiliencia digital, el trabajo en equipo y la resolución de conflictos en entornos digitales. Asimismo, la implementación de estrategias pedagógicas basadas en la educación emocional digital resulta fundamental para promover una convivencia en línea segura y respetuosa (Veloza Gamba, 2023).

Para Cabero-Almenara et al. (2022), el papel de los docentes es esencial en la promoción de una ciudadanía digital activa. La capacitación docente en competencias digitales y el uso de metodologías innovadoras son factores determinantes en la efectividad de las estrategias educativas. La formación continua y el acceso a recursos actualizados permiten a los profesores guiar a los estudiantes en el desarrollo de habilidades críticas para la participación responsable en la sociedad digital (Cabero-Almenara et al., 2023; Fernández-Batanero et al., 2021).

Participación cívica y democracia digital en la era de la IA: la transformación de la ciudadanía digital a través de la IA

La *ciudadanía digital* es un concepto que ha evolucionado significativamente con la integración de la inteligencia artificial en los entornos digitales (Ribble, 2011). La digitalización de los espacios de interacción social ha permitido la creación de nuevas formas de participación cívica, impulsadas por la capacidad de la IA para procesar grandes volúmenes de datos y ofrecer soluciones automatizadas que mejoran la eficiencia y accesibilidad de los servicios públicos. La inteligencia artificial ha optimizado la comunicación entre los ciudadanos y las instituciones, promoviendo una interacción más fluida mediante sistemas de atención automatizados, procesamiento de lenguaje natural y algoritmos de recomendación que personalizan la experiencia digital de los usuarios.

Uno de los impactos más significativos de la IA en la ciudadanía digital es su capacidad para democratizar el acceso a la información y mejorar la toma de decisiones basada en datos. Plataformas gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil han implementado IA para analizar tendencias sociales y generar respuestas más eficientes a problemáticas comunitarias (Floridi, 2021). En términos de inclusión digital, la IA ha permitido desarrollar herramientas de accesibilidad para personas con discapacidades, como sistemas de reconocimiento de voz y texto predictivo, eliminando barreras en la interacción con tecnologías digitales (Couldry y Mejias, 2019). Sin embargo, la automatización de procesos también plantea riesgos aso-

ciados con la discriminación algorítmica, donde los sistemas de IA pueden reproducir sesgos preexistentes en los datos, afectando la equidad en el acceso a servicios digitales (Noble, 2018).

La ciudadanía digital requiere un enfoque educativo que fomente el pensamiento crítico y el uso responsable de la inteligencia artificial, asegurando que los ciudadanos comprendan sus derechos digitales y los desafíos éticos asociados al uso de la tecnología. Para garantizar una transformación positiva de la ciudadanía digital mediante la IA, es necesario establecer regulaciones que promuevan la transparencia en los procesos algorítmicos y mecanismos de supervisión que mitiguen el impacto de los sesgos automatizados (Zuboff, 2023). La colaboración entre gobiernos, empresas tecnológicas y la sociedad civil es clave para diseñar estrategias inclusivas que maximicen los beneficios de la inteligencia artificial y minimicen sus riesgos.

IA y gobierno digital

Es innegable que la inteligencia artificial (IA) está transformando los gobiernos digitales al mejorar la transparencia, la eficiencia y la capacidad de respuesta (Babšek et al., 2025). En este sentido, las distintas administraciones públicas han comenzado a automatizar procesos burocráticos, reducir costos y ofrecer servicios más personalizados a los ciudadanos (Janssen y Voort, 2020). Tecnologías como el procesamiento de lenguaje natural (NLP) y los chatbots han permitido mejorar la interacción con el público, brindando respuestas rápidas y precisas a consultas gubernamentales (Wirtz et al., 2018). Sin embargo, la implementación de IA en el sector público no está exenta de desafíos. Uno de los principales problemas es la falta de explicabilidad de los algoritmos, lo que puede afectar la confianza ciudadana en las decisiones automatizadas.

El uso de IA en el gobierno digital también plantea preocupaciones sobre el acceso equitativo a los servicios públicos. A pesar de los avances tecnológicos, existe el riesgo de que las personas con menor alfabetización digital o acceso a internet enfrenten barreras para interactuar con sistemas automatizados (Gil-García et al., 2017). Asimismo, los algoritmos pueden perpetuar sesgos en la asignación de recursos o en la evaluación de solicitudes,

lo que podría afectar negativamente a comunidades vulnerables (Eubanks, 2018). Para mitigar estos riesgos, es necesario diseñar políticas de gobernanza algorítmica que garanticen la equidad y la inclusividad en la digitalización gubernamental.

Por otro lado, la IA se ha utilizado para mejorar la seguridad y la detección de fraudes en la administración pública. Herramientas basadas en aprendizaje automático han sido implementadas para detectar irregularidades en contrataciones gubernamentales y en la identificación de patrones de corrupción. Estas tecnologías permiten procesar grandes volúmenes de datos y detectar anomalías que podrían ser indicativas de prácticas ilegales. Sin embargo, la efectividad de estas herramientas depende de la calidad de los datos y de la cooperación entre entidades gubernamentales.

El futuro del gobierno digital impulsado por la IA dependerá de la capacidad de los gobiernos para desarrollar marcos regulatorios adecuados y fomentar la transparencia en el uso de estas tecnologías (Babšek et al., 2025). La colaboración entre el sector público y el privado será clave para garantizar que la IA se utilice de manera ética y responsable. La implementación de principios de ética en IA, como los propuestos por la OCDE (2021) y la UNESCO (2021), puede servir de guía para garantizar que estas tecnologías beneficien a toda la sociedad sin comprometer los derechos ciudadanos

Referencias

- Acemoglu, D. y Restrepo, P. (2020). Robots and jobs: Evidence from US labor markets. *Journal of Political Economy*, 128(6), 2188-2244. <https://doi.org/10.3386/w23285>
- Adiguzel, T., Kaya, M. H. y Cansu, F. K. (2023). Revolutionizing education with AI: Exploring the transformative potential of ChatGPT. *Contemporary Educational Technology*, 15(3), ep429. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13152>
- Alawi, F. (2023). Artificial intelligence: The future might already be here. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology*, 135(3), 313-315. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2023.01.002>
- Allam, H., Dempere, J., Akre, V. y Flores, P. (2023). Artificial intelligence in education (AIED): Implications and challenges. A. Johnston et al. (Eds.), *Proceedings of the HCT International General Education Conference (HCT-IGEC 2023)*, Atlantis Highlights in Social Sciences, Education and Humanities 13 (pp. 126-140). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-286-6_10

- Arntz, M., Gregory, T. y Zierahn, U. (2016). The risk of automation for jobs in OECD countries: A comparative analysis. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, 189. <https://doi.org/10.1787/5jlz9h56dvq7-en>
- Arslan, K. (2020). Artificial intelligence and applications in education. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, 11(1), 71-88.
- Autor, D. H. (2015). Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3-30. <https://doi.org/10.1257/jep.29.3.3>
- Babšek, M., Ravšelj, D., Umek, L. y Aristovnik, A. (2025). Artificial intelligence adoption in public administration: An overview of top-cited articles and practical applications. *AI*, 6(3), 44. <https://doi.org/10.3390/ai6030044>
- Bessen, J. (2019). AI and jobs: The role of demand. En A. Agrawal, J. Gans y A. Goldfarb (Eds.), *The economics of artificial intelligence: An agenda* (pp. 291-307). University of Chicago. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226613475.001.0001>
- Buckingham, D. (2007). *Beyond technology: Children's learning in the age of digital culture*. Polity.
- Buckingham, D. (2019). *The media education manifesto*. Polity.
- Buolamwini, J. y Gebru, T. (2018). Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification. *Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAT)* (pp. 77-91). PMLR.
- Cabero-Almenara, J. et al. (2023). Digital competence of higher education students as a predictor of academic success. *Tech Know Learn*, 28, 683-702. <https://doi.org/10.1007/s10758-022-09624-8>
- Carretero, S., Vuorikari, R. y Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use*. European Union.
- Casal-Otero, L. et al. (2023). AI literacy in K-12: A systematic literature review. *International Journal of STEM Education*, 10, 29. <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00418-7>
- Claro, M., Preiss, D., San Martín, E., Jara, I., Hinojosa, J., Valenzuela, S. y Nussbaum, M. (2012). Assessment of 21st century ICT skills in Chile: Test design and results from high school level students. *Computers y Education*, 59(3), 1042-1053. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.004>
- Couldry, N. y Mejias, U. A. (2019). The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism. *Stanford University*. <https://doi.org/10.1515/9781503609754>
- Kumar, V., Ashraf, A. R., Nadeem, W. (2024). AI-powered marketing: What, where, and how? *International Journal of Information Management*, 77. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2024.102783>
- Eshet, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93-106. <https://www.learnlib.org/primary/p/4793/>
- Esteva, A. et al. (2017). Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. *Nature*, 542, 115-118. <https://doi.org/10.1038/nature21056>

- Eubanks, V. (2018). *Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor*. St. Martin's.
- European Commission. (2021). *Proposal for a Regulation on Artificial Intelligence*. European Union.
- European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. (2022). *Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators*. European Union. <https://doi.org/10.2766/153756>
- European Parliament. (2023, 20 de junio). What is artificial intelligence and how is it used? <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20200827STO85804/what-is-artificial-intelligence-and-how-is-it-used>
- European Union. (2018). General Data Protection Regulation (GDPR). *Official Journal of the European Union*. <https://eurlex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679>
- Fernández-Batanero, J. M. et al. (2021). Digital teaching competence in higher education: A systematic review. *Education Sciences*, 11(11), 689. <https://doi.org/10.3390/educsci11110689>
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe*. European Union.
- Floridi, L. (Ed.) (2021). Ethics, governance, and policies in artificial intelligence. *Philosophical Studies Series*, 144. https://doi.org/10.1007/978-3-030-81907-1_1
- Floridi, L. y Cows, J. (2019). A unified framework of five principles for AI in society. *Harvard Data Science Review*, 1(1). <https://doi.org/10.1162/99608f92.8cd550d1>
- Gil-García, J. R. et al. (2017). Digital government and public management research: Finding the crossroads. *Public Management Review*, 20(5), 633-646. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1327181>
- Hervás-Gómez, C. et al. (Coords.) (2024a). *The education revolution through artificial intelligence: Enhancing skills, safeguarding rights, and facilitating human-machine collaboration*. Octaedro. <https://doi.org/10.36006/09651-1>
- Hervás-Gómez, C. et al. (Coords.) (2024b). *Transformando la educación: Tecnología, innovación y sociedad en la era digital*. Dykinson.
- Hoy, M. B. (2018). Alexa, Siri, Cortana, and more: An introduction to voice assistants. *Medical Reference Services Quarterly*, 37(1), 81-88. <https://doi.org/10.1080/02763869.2018.1404391>
- Janssen, M. y Voort, H. V. D. (2020). Agile and adaptive governance in crisis response: Lessons from the COVID-19 pandemic. *International Journal of Information Management*, 55, 102180. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102180>
- Karsenti, T. (2019). Artificial intelligence in education: The urgent need to prepare teachers for tomorrow's schools [Chronique]. *Formation et profession*, 27(1), 105. <https://dx.doi.org/10.18162/fp.2019.a166>
- Kazanidis, I. y Pellas, N. (2024). Harnessing Generative Artificial Intelligence for Digital Literacy Innovation: A Comparative Study between Early Childhood Education and Computer Science Undergraduates. *AI*, 5(3), 1427-1445. <https://doi.org/10.3390/ai5030068>

- Kujundziski, A. P. y Bojadjev, J. (2024). Artificial intelligence in education. *Advances in Educational Technologies and Instructional Design Book Series*, 1-54. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-4310-4.ch001>
- Lazer, D. M. J. et al. (2018). The science of fake news. *Science*, 359, 1094-1096. <https://doi.org/10.1126/science.aao2998>
- Lewandowsky, S. et al. (2017). Beyond misinformation: Understanding and coping with the “post-truth” era. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6(4), 353-369. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.07.008>
- Livingstone, S. (2014). Children’s digital rights: A priority. *Intermedia*, 42(4-5), 20-24. <https://eprints.lse.ac.uk/60727/>
- Livingstone, S. y Helsper, E. (2007). Gradations in digital inclusion: children, young people and the digital divide. *New Media y Society*, 9(4), 671-696. <https://doi.org/10.1177/1461444807080335>
- Lomachinska, I. y Volynets, I. (2024). Global Landmarks of Digital Citizenship in the Conditions of Today’s Globalization Challenges. *Educological Discourse*, 45(2). <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.2.6>
- Long, D. y Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-16. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>
- Luckin, R. (2018). *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century*. UCL Institute of Education.
- Manca, S. y Ranieri, M. (2016). Facebook and the others. Potentials and obstacles of social media for teaching in higher education. *Computers y Education*, 95, 216-230. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.01.012>
- Maulana, M. Y. y Milanti, A. A. (2023). A systematic literature review on civic engagement program through citizenship education. *Journal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 20(2), 341-358. <https://doi.org/10.21831/jc.v20i2.66024>
- McAfee, A. y Brynjolfsson, E. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. WW Norton.
- McGrew, S. et al. (2018). Can students evaluate online sources? Learning from assessments of civic online reasoning. *Theory y Research in Social Education*, 46(2), 165-193. <https://doi.org/10.1080/00933104.2017.1416320>
- Narayanan, A. y Shmatikov, V. (2008). Robust De-anonymization of Large Datasets. *IEEE Symposium on Security and Privacy (sp 2008)*, Oakland, CA, 111-125, <https://doi.org/10.1109/SP.2008.33>
- Noble, S. U. (2018). Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism. *New York University*. <https://doi.org/10.18574/nyu/9781479833641.001.0001>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). *OECD principles on AI*.

- Paul, R. y Elder, L. (2019). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life*. Pearson.
- Punie, Y. y Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators*. Publications Office of the European Union, Luxembourg. <https://doi.org/10.2760/178382>
- Regona, M. et al. (2022). Opportunities and adoption challenges of AI in the construction industry: A PRISMA review. *Journal of Open Innovation Technology Market and Complexity*, 8(1). <https://doi.org/10.3390/joitmc8010045>
- Ribble, M. (2011). *Digital citizenship in schools*. International Society for Technology in Education. https://www.researchgate.net/publication/340468314_Digital_Citizenship_in_Schools_Second_Edition
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers?: AI and the future of education*. John Wiley y Sons.
- Shu, K. et al. (2020). Mining disinformation and fake news: Concepts, methods, and recent advancements. En K. Shu, S. Wang, D. Lee y H. Liu (Eds.), *Disinformation, misinformation, and fake news in social media: Lecture notes in social networks* (pp. 1-19). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42699-6_1
- Solomonoff, G. (2025, 2 de marzo). *The meeting of the minds that launched AI*. IEEE Spectrum. <https://spectrum.ieee.org/dartmouth-ai-workshop>
- Tandoc, E. C. et al. (2017). Defining “fake news”: A typology of scholarly definitions. *Digital Journalism*, 6(2), 137-153. <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1360143>
- Tuomi, I. (2018). *The impact of artificial intelligence on learning, teaching, and education: Policies for the future*. European Commission.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. UNESCO.
- Vallès-Peris, N. y Domènech, M. (2024). Digital citizenship at school: Democracy, pragmatism and RRI. *Technology in Society*, 76, 102448. <https://doi.org/10.1016/j.tech-soc.2023.102448>
- Van Deursen, A. J. A. M. y Helsper, E. J. (2015). The third-level digital divide: Who benefits most from being online? *Communication and Information Technologies Annual. Studies in Media and Communications*, vol. 10, 29-52. <https://doi.org/10.1108/S2050-206020150000010002>
- Varadarajan, M. N. et al. (2024). Integration of AI and IoT for smart home automation. *SSRG International Journal of Electronics and Communication Engineering*, 11(5), 37-43. <https://doi.org/10.14445/23488549/IJECE-V11I5P104>
- Veloza Gamba, R. (2023). Desarrollo de la inteligencia emocional en el contexto de las competencias digitales en el uso de las redes sociales en los sistemas educativos latinoamericanos: una revisión documental. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 3208-3221. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.482>
- Von Gillern, S. et al. (2024). Media literacy, digital citizenship and their relationship: Perspectives of preservice teachers. *Teaching and Teacher Education*, 138, 104404. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104404>

- Vosoughi, S., Roy, D. y Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, 359(6380), 1146-1151. <https://doi.org/10.1126/science.aap9559>
- Vuorikari, R. et al. (2016). *DigComp 2.0: The digital competence framework for citizens. Update phase 1*. European Union.
- Williamson, B. y Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223-235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>
- Wirtz, B. W. et al. (2018). Artificial intelligence and the public sector: Applications and challenges. *International Journal of Public Administration*, 42(7), 596-615. <https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103>
- Zellers, R. et al. (2019). Defending against neural fake news. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 32, 9054-9065.
- Zhou, X. y Zafarani, R. (2020). A survey of fake news: Fundamental theories, detection methods, and opportunities. *ACM Computing Surveys*, 53(5), 1-40. <https://doi.org/10.1145/3395046>
- Zuboff, S. (2023). The age of surveillance capitalism. En W. Longhofer y D. Winchester (Eds.), (2023). *Social Theory Re-Wired: New Connections to Classical and Contemporary Perspectives* (pp. 203-213). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003320609>

2. Ciudadanía digital en estudiantes universitarios: Revisión sistemática de la literatura



MARÍA GUADALUPE VEYTIA BUCHELI*
YÉSSICA BETZABÉ CONTRERAS FUENTES**

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.396.02>

Resumen

La *ciudadanía digital* comprende el conjunto de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales que permiten a las personas comprender, navegar e interactuar de manera ética, crítica y segura en los entornos digitales, así como participar activamente en la transformación personal y social. En el contexto universitario, este concepto cobra especial relevancia debido al papel central que las tecnologías digitales desempeñan en los procesos de aprendizaje, comunicación y participación académica.

Este estudio tiene como objetivo realizar una revisión sistemática de la literatura sobre ciudadanía digital en estudiantes universitarios, publicada entre 2020 y 2025, con el fin de identificar tendencias, enfoques predominantes y vacíos de investigación. Para ello, se aplicó el protocolo PRISMA y se consultaron las bases de datos de Scopus y Web of Science. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 28 estudios publicados, centrados específicamente en el ámbito universitario.

Los resultados evidencian un crecimiento significativo de la producción científica sobre ciudadanía digital, en especial a partir del impacto de la pandemia, que aceleró el uso intensivo de las tecnologías de la informa-

* Doctora en Sistemas y Ambientes Educativos. Profesora-investigadora de tiempo completo en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1395-1644> ; correo electrónico: dra.veytiabucheli@gmail.com

** Doctora en Tecnología Educativa. Directora del Departamento de Matemáticas, del Tecnológico de Monterrey, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4596-5266>

ción y la comunicación en la educación superior. Las investigaciones analizadas provienen principalmente de países como Turquía, India, China, Perú y España. El análisis de los estudios permitió agrupar los hallazgos en cinco categorías principales: desarrollo de competencias en ciudadanía digital, cultura digital y valores personales, impacto del contexto pandémico, modelos formativos y aspectos relacionados con la ética y la ciberseguridad.

La revisión destaca la necesidad de integrar la ciudadanía digital de manera transversal en los planes de estudio universitarios, mediante estrategias pedagógicas innovadoras que promuevan el uso responsable, crítico y ético de la tecnología. En conclusión, la formación de ciudadanos digitales conscientes y comprometidos se presenta como un reto educativo, fundamental para afrontar los desafíos de la sociedad hiperconectada y fortalecer la participación democrática en los entornos digitales.

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

Introducción

En la era digital, el concepto de *ciudadanía digital* adquiere una importancia creciente en el ámbito educativo, de forma especial en la educación superior. Los estudiantes universitarios interactúan constantemente con tecnologías digitales para acceder a información, comunicarse y desarrollar su aprendizaje. Sin embargo, el uso de estas herramientas no garantiza una participación crítica y ética en los entornos digitales. La ciudadanía digital implica no solo la apropiación tecnológica, sino también el desarrollo de competencias que permitan un uso responsable, seguro y reflexivo de las TIC.

El estudio de la ciudadanía digital se ha abordado desde múltiples dimensiones, que incluyen la alfabetización digital, la seguridad en línea, la identidad digital y la participación en espacios virtuales. A pesar de que la producción científica se incrementa de forma significativa, todavía persisten interrogantes sobre el nivel de desarrollo de estas competencias en estudiantes universitarios y las estrategias más efectivas para fortalecerlas. En este sentido, resulta fundamental consolidar un panorama integral que

permita comprender la promoción de la ciudadanía digital en estudiantes universitarios.

Diversos estudios han explorado la ciudadanía digital desde enfoques teóricos y metodológicos variados, lo que ha permitido profundizar sobre el tema. Si bien algunas investigaciones han enfatizado la importancia de la educación digital en el currículo universitario, otras han centrado su atención en el impacto de las redes sociales, la cultura participativa y los riesgos asociados al uso inadecuado de la tecnología. Esta diversidad de perspectivas requiere una revisión sistemática que permita identificar patrones, tendencias y vacíos en la literatura.

Por ello, el presente artículo tiene como objetivo realizar una revisión sistemática de la literatura sobre la ciudadanía digital en estudiantes universitarios, para identificar tendencias, enfoques y vacíos de investigación que orienten futuros estudios y estrategias educativas.

Esta revisión sistemática busca enriquecer la discusión académica en torno al desarrollo de ciudadanos digitales en la educación superior, al identificar tanto las mejores prácticas como los vacíos de investigación en la literatura. También se pretende producir evidencia que sirva de base para diseñar estrategias y políticas educativas que contribuyan a la consolidación de la ciudadanía digital en el ámbito universitario, fomentando un uso ético, crítico y responsable de la tecnología en la sociedad del conocimiento.

Principales referentes que fundamentan la investigación

Los aspectos clave de la educación universitaria en entornos digitales son humanísticos y multidimensionales, basados en el compromiso social y la innovación continua (UNESCO, 2017). Las escuelas se están volviendo más digitales y virtuales, necesitamos crear una ciudadanía digital que sea activa, consciente y responsable en el ciberespacio (Choi et al., 2017; Kim y Choi, 2018). Este enfoque muestra lo complejo que es la sociedad actual, ya que se caracteriza por la interconexión global y el avance tecnológico constante. En este contexto, las tecnologías digitales cambian la forma en que las personas interactúan, obtienen información y participan en la vida social.

Estos cambios redefinen los marcos tradicionales de la ciudadanía, lo cual amplía sus alcances hacia los entornos digitales. Desde esta perspectiva, la ciudadanía ya no se limita al espacio físico, sino que también se ejerce en el ámbito virtual (Turpo-Gebera, 2024). Como señala Rivera (2018), la preparación para la sociedad digital requiere el desarrollo de competencias clave como el pensamiento crítico y creativo, la comunicación a través de distintos formatos digitales, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo.

En la caracterizada por el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, la ciudadanía digital es una meta alcanzable para los gobiernos electrónicos inclusivos, en línea con la dinámica de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC) (Kaufman, 2005). La ciudadanía digital ha cobrado relevancia en el diseño de políticas públicas y en el ámbito académico desde tres principales enfoques: el primero, desde la participación e inclusión institucional digital; el segundo, las nuevas formas de participación y las dinámicas de poder en el espacio digital; y el tercero, que se refiere a la conformación de una comunidad moral global interconectada por redes digitales que trascienden fronteras. Estas perspectivas buscan analizar el impacto de la digitalización en la esfera pública, especialmente en la redistribución del poder y la transformación de los procesos de participación ciudadana (Claro et al., 2021).

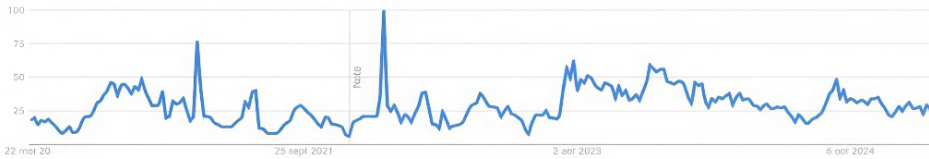
La formación ciudadana digital (FCD) ha progresado en paralelo con el desarrollo de internet y las tecnologías de la información y comunicación (TIC), lo que ha dado lugar a nuevas maneras de participación e interacción en el ámbito público (Galván et al., 2022). La ciudadanía digital se estructura en torno a tres enfoques fundamentales: inclusión digital, dinámicas de participación y poder, y ciudadanía cosmopolita (Claro et al., 2021). Desde la óptica de la inclusión, la FCD promueve la integración activa de los individuos en la sociedad digital, al facilitar su acceso a áreas económicas, políticas y sociales esenciales (Quiroz y Lázaro-Cantabrana, 2020). Los ciudadanos no solo ejercen sus derechos y cumplen sus obligaciones en línea, sino que también participan en procesos públicos de información, organización y deliberación. Esta participación es crucial para el establecimiento de espacios cívicos de encuentro y debate, lo que a su vez refuerza la democracia en el entorno digital (Ramos, 2019).

La formulación de políticas públicas y la generación de valor público en relación con las dinámicas de participación y poder (Morduchowicz, 2021; Santana y Serra, 2022) toma conciencia de las cuestiones transnacionales y fortalece los movimientos internacionales, mostrando la crisis del modelo tradicional de ciudadanía en un nuevo orden global marcado por la tecnología (León y Martínez, 2024). En este contexto, la *ciudadanía digital* se define como un conjunto de habilidades que permiten a las personas comprender, participar y actuar en el ámbito digital de forma ética y segura, afrontando los retos de una sociedad cada vez más interconectada y compleja (Rendón-Gil y Angulo-Armenta, 2022). Desde este punto de vista, la FCD es una parte importante de la educación de los estudiantes universitarios porque les proporciona el conocimiento conceptual, procedimental y actitudinal que necesitan para utilizar el mundo digital de manera segura, responsable y ética. La incorporación de habilidades en la educación cívica cambia la manera en que los estudiantes aprenden, preparándolos para enfrentar los problemas del mundo digital (Palacios-Rodríguez et al., 2023). Es pertinente fortalecer la alfabetización digital como parte de la educación ciudadana, ya que fomenta la responsabilidad y el compromiso cívico, así como el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico y analítico, para reconocer las noticias falsas y la desinformación en un ecosistema digital (Palacios-Rodríguez y Pérez-Rodríguez, 2024).

Las instituciones educativas, que tienen un impacto significativo en las percepciones y los comportamientos de los estudiantes, desempeñan un papel fundamental en el fomento del pensamiento crítico y la conciencia cívica entre los estudiantes universitarios (Echeverry et al., 2020). El ámbito universitario permite la participación democrática y la evaluación de la educación cívica. Para desarrollar una ciudadanía plena, es necesario involucrarse activamente en la sociedad y llevar a cabo acciones colectivas en defensa de los derechos individuales. Esto implica la creación de espacios educativos que fomenten la reflexión acerca de los valores ciudadanos y la participación en la resolución de problemas sociales (Morduchowicz, 2021). Como resultado, los estudiantes desarrollan una mirada crítica sobre la organización social y muestran un mayor compromiso con asuntos políticos y éticos, fortaleciendo así su conciencia ciudadana (Borges et al., 2020).

En la era digital, la ciudadanía digital se ha convertido en un tema de creciente relevancia, reflejando el impacto de la tecnología en la participación cívica, la educación y los derechos digitales. Para comprender cómo ha evolucionado el interés en este concepto, Google Trends ofrece una visión detallada de las búsquedas realizadas a lo largo del tiempo, que identifican patrones y momentos clave en los que la ciudadanía digital ha captado mayor atención, la cual se presenta en la figura 2.1. A partir del análisis de estas tendencias, es posible inferir la influencia de eventos específicos, cambios en políticas digitales y campañas de concienciación en la percepción y adopción de la ciudadanía digital en distintos contextos.

Figura 2.1. Tendencias de interés de la ciudadanía digital en Google Trends



El interés en ciudadanía digital ha mostrado fluctuaciones constantes a lo largo del tiempo, con varios picos significativos, especialmente alrededor de septiembre de 2021 y en 2023, posiblemente debido a eventos específicos, campañas educativas o cambios en políticas digitales. Tras estos aumentos, la tendencia se ha mantenido relativamente estable, con pequeñas variaciones, pero sin cambios drásticos en el nivel de interés. Sin embargo, se observan reactivaciones esporádicas, lo que sugiere que ciertos acontecimientos, como nuevas regulaciones o debates públicos, generan un renovado interés en el tema.

En la figura 2.2, destaca Bolivia como el país con el mayor nivel de búsqueda y consulta sobre el tema, con un valor de 100, lo que indica el pico máximo de interés relativo. Le siguen Argentina (39), Colombia (27) y, en menor medida, México y Ecuador (ambos con 13). Esto sugiere que, en Bolivia, el concepto de *ciudadanía digital* pudo haber generado un gran impacto, posiblemente debido a políticas gubernamentales, campañas educativas o un mayor debate en medios. En países como Argentina y Colom-

Figura 2.2. Ciudadanía global por país

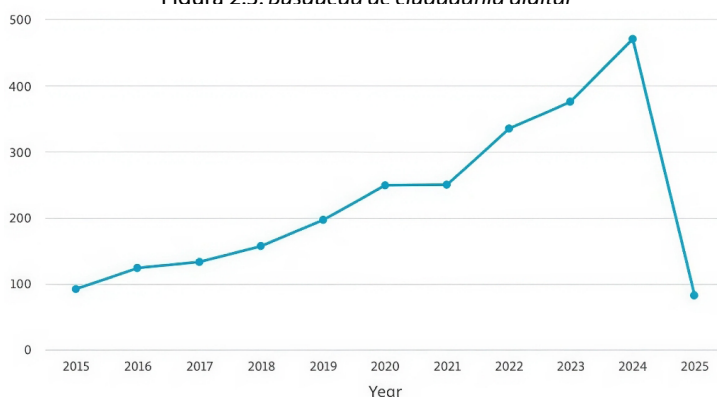


bia, aunque hay interés, este es considerablemente menor, mientras que en México y Ecuador la atención es más limitada. Además, el mapa indica que el interés en el tema no es exclusivo de América Latina, sino que también está presente en otras regiones del mundo, aunque con menor intensidad.

Al realizar una búsqueda general de *digital AND citizenship*, aparecen como resultados 2899 documentos; si se ajusta la búsqueda a la última década, que comprende del 2015 al 2025, los resultados que arrojan son 2466 documentos, lo cual se refleja en la figura 2.3.

Al analizar la información proporcionada, se observa la evolución del número de artículos publicados sobre *ciudadanía digital* en la base de da-

Figura 2.3. Búsqueda de ciudadanía digital



tos Scopus desde 2015 hasta 2025. Se puede ver una tendencia creciente desde 2015, con un aumento progresivo en el interés académico sobre el tema, alcanzando su punto máximo en 2024, con cerca de 500 publicaciones. El crecimiento sugiere una mayor preocupación y relevancia del concepto en la investigación científica, posiblemente debido a la digitalización global y al aumento de debates sobre derechos digitales, educación digital y participación ciudadana en entornos virtuales.

Metodología

Esta investigación adopta un enfoque cualitativo de tipo documental, lo que implica un análisis profundo de fuentes escritas, para comprender y contextualizar el fenómeno estudiado, el cual se desarrolla en dos momentos: el heurístico, que consiste en la recolección de información, y el hermenéutico, para el análisis de los datos (Londoño, 2014).

Para ello, se llevó a cabo una búsqueda sistemática en la literatura científica, siguiendo las directrices establecidas por el protocolo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Page et al., 2021). Este enfoque garantizó un proceso riguroso y transparente en la identificación, selección y análisis de las fuentes, asegurando la calidad y relevancia de los estudios incluidos en la revisión sistemática sobre ciudadanía digital.

Las fases que formaron parte de este proceso incluyeron: (1) la planeación, (2) la identificación de la producción científica relacionada con ciudadanía digital en bases de datos académicas de prestigio, (3) la selección y filtrado de los estudios más pertinentes y (4) el análisis detallado de la información recopilada. Estas etapas permitieron construir una visión integral y actualizada sobre las tendencias de investigación en relación con este concepto.

Fase 1. Planeación que consistió en identificar el problema, plantear las preguntas de investigación, así como seleccionar las fuentes de investigación

Preguntas de investigación

1. ¿Cuál es la evolución en el número de publicaciones relacionadas con la ciudadanía digital en estudiantes universitarios del 2020 al 2025?
2. ¿En qué países y en qué idiomas se ha producido la investigación sobre la ciudadanía digital en estudiantes universitarios?
3. ¿Qué revistas tienen mayor impacto en relación con el tema de ciudadanía digital en estudiantes universitarios?
4. ¿Cuáles son los autores más representativos que abordan el tema de ciudadanía digital en estudiantes universitarios en el periodo del 2020 al 2025?
5. ¿Qué categorías de análisis surgen al estudiar la ciudadanía digital en estudiantes universitarios?

Fase 2. Identificación de la producción científica

En esta segunda fase se realizó la búsqueda de información, a partir de tres planteamientos: 1. ¿Qué? Identificar los criterios de búsqueda, 2. ¿Dónde? Seleccionar las bases de datos y 3. ¿Cómo? Organizar el proceso de síntesis de la información.

Selección de las bases de datos

Se plantearon las preguntas de investigación, se inició el proceso de búsqueda y se seleccionaron artículos científicos en inglés y español de las bases de datos bibliográficas Scopus y Web of Science (WoS). Estas bases de datos contienen las publicaciones académicas con mayor impacto internacional (Cantú et al., 2019; Matcharashvili et al., 2014).

La búsqueda se restringió a las publicaciones realizadas entre 2020 y 2025. Los términos utilizados para realizar las búsquedas fueron digital,

citizenship, higher education. La cadena de búsqueda que se utilizó fue *digital AND citizenship AND higher AND education*.

Criterios de elegibilidad

Las características para incluir literatura fueron artículos de investigación científica que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: (1) todos los estudios relacionados con ciudadanía digital debían de estar dentro del contexto universitario, (2) el tipo de participante de los estudios fueron los estudiantes universitarios, (3) documentos en inglés o en español, (4) artículos publicados entre el 2020 y el 2025, (5) trabajos relacionados directamente con los términos de búsqueda de acuerdo con las preguntas de investigación.

Los criterios de exclusión fueron: (1) artículos duplicados, (2) artículos cuyo contenido completo no fuera accesible, (3) artículos previos al 2020, (4) artículos en diferentes idiomas al inglés y al español, (5) trabajos que no estuvieran directamente relacionados con el objeto de estudio y (6) artículos repetidos.

Fase 3. Selección y filtrado de los estudios más pertinentes

Se seleccionaron los estudios relevantes, se llevó a cabo el proceso de extracción de datos mediante una tabla realizada en Excel. Los datos se analizaron utilizando el método de análisis de contenido, y los resultados se resumieron y presentaron en tablas y figuras relacionadas.

La información esencial de los artículos se concentró en una matriz con los siguientes aspectos generales: autores, título, año, revista, afiliación de los autores, resumen y palabras clave.

Las búsquedas llevadas a cabo en el primer filtro dieron como resultado 196 publicaciones, de las cuales 140 pertenecen a Scopus y 56 a Web of Science. Después se llevó a cabo la primera selección, revisando títulos, resúmenes, palabras clave y, en caso necesario, leyendo el artículo completo para comprobar si la información estaba relacionada con el objeto de

estudio, así como para valorar si cumplía con los criterios de inclusión y de exclusión.

En esta fase se llevó a cabo el proceso de depuración de la producción científica identificada, siguiendo los lineamientos metodológicos propuestos por la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) de Moher et al. (2009). Este enfoque permitió garantizar la transparencia y rigurosidad en la selección de los estudios, al establecer un flujo sistemático que incluyó la identificación, el cribado, la evaluación de elegibilidad y la inclusión final de los artículos. En primer lugar, se eliminaron los registros duplicados y aquellos que no cumplían con criterios básicos como pertinencia temática, disponibilidad de texto completo o tipo de publicación.

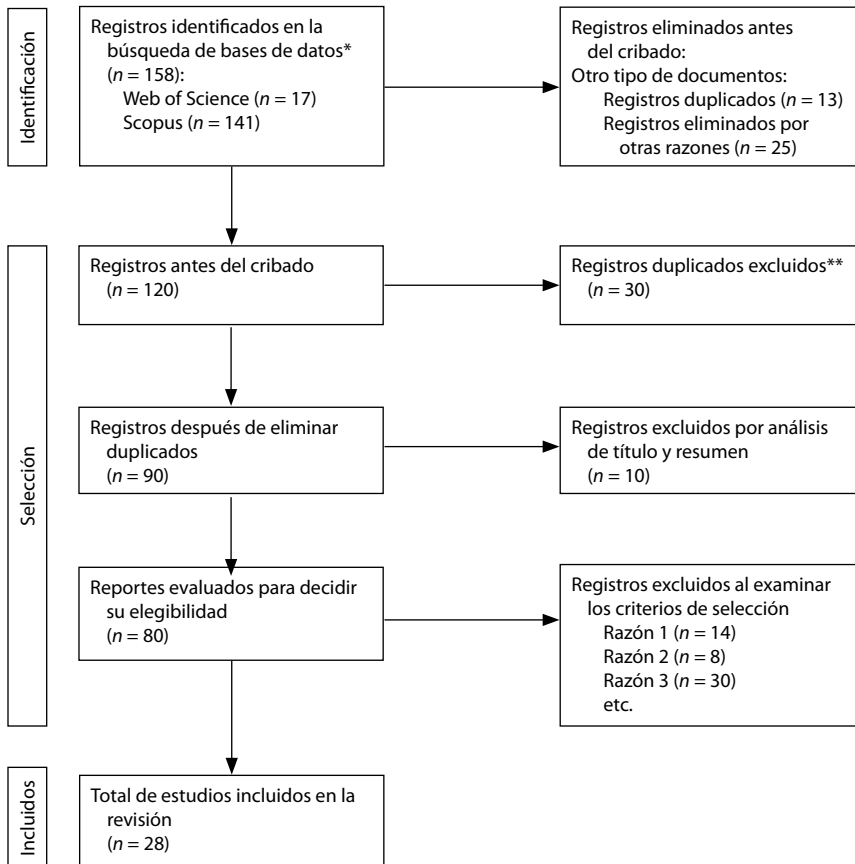
Posteriormente, se revisaron los títulos y resúmenes para descartar estudios irrelevantes o fuera del alcance de la investigación. Finalmente, los artículos que pasaron esta etapa fueron leídos en su totalidad para aplicar criterios de inclusión más específicos, como el enfoque metodológico, la población objetivo (estudiantes universitarios) y la relación directa con el concepto de *ciudadanía digital*. Este proceso de depuración, basado en la metodología PRISMA, permitió delimitar un *corpus* de análisis sólido, coherente y representativo del fenómeno investigado.

La identificación de estudios se efectuó mediante búsquedas estructuradas en las bases de datos Web of Science y Scopus, obteniendo un total de 158 registros (17 de Web of Science y 141 de Scopus). Posteriormente, se eliminaron 13 registros duplicados y 25 registros por otras razones (como documentos incompletos, publicaciones no académicas o fuera del alcance temático), quedando 120 registros para el proceso de cribado.

Durante la fase de selección, se eliminaron 30 duplicados adicionales, por lo que se analizaron 90 estudios mediante la revisión de títulos y resúmenes. De estos, 10 fueron excluidos por no cumplir con los criterios iniciales de pertinencia. Los 80 documentos restantes fueron sometidos a una lectura completa para evaluar su elegibilidad, lo que derivó en la exclusión de 52 estudios adicionales, con base en criterios específicos previamente definidos (como el enfoque metodológico, la población objetivo o la calidad del estudio).

Finalmente, un total de 28 estudios cumplieron con todos los criterios de inclusión y fueron incorporados en el análisis final de la revisión. La figura 2.4 muestra el flujo completo de este proceso a través del diagrama PRISMA.

Figura 2.4. Identificación de estudios en bases de datos



Fuente: elaboración propia con base en Page et al. (2021, fig. 1).

Los artículos seleccionados en este apartado se presentan en la tabla 2.1.

Tabla 2.1. Autores con base en el número de veces que los han citado

Autor	Artículo	Año	Revista
Akcil, U. y Bastas, M.	Examination of university students' attitudes towards e-learning during the COVID-19 pandemic process and the relationship of digital citizenship	2021	<i>Contemporary Educational Technology</i>
Akduman, G., Karadal, H. y Dinçer, E.	Analysis of demographic variables affecting digital citizenship in Turkey	2024	<i>Economics</i>
Al-Abdullatif, A. M. y Gameil, A. A.	Exploring students' knowledge and practice of digital citizenship in higher education	2020	<i>International Journal of Emerging Technologies in Learning</i>
Alsaadi, M., Alharassi, N., Alsalmi, J. y Alkindi, S.	The practices of digital citizenship among undergraduates at Sultan Qaboos University in Oman during COVID-19	2024	<i>Future Trends in Education Post-COVID-19: Teaching, Learning and Skills Driven Curriculum</i>
Althibyani, H. A. y Al-Zahrani, A. M.	Investigating the effect of students' knowledge, beliefs, and digital citizenship skills on the prevention of cybercrime	2023	<i>Sustainability</i>
Arkorful, V., Salifu, I., Arthur, F. y Abam Nortey, S.	Exploring the nexus between digital competencies and digital citizenship of higher education students: A PLS-SEM approach	2024	<i>Cogent Education</i>
Assante, G. M., Popa, N. L. y Momanu, M.	How personal values and critical dispositions support digital citizenship development in higher education students	2022	<i>Frontiers in Psychology</i>
Avci, U y Durak, H. Y.	Examination of digital citizenship, online information searching strategy and information literacy depending on changing state of experience in using digital technologies during COVID-19 pandemic	2022	<i>Journal of Information Science</i>
Bal, E. y Akcil, U.	The implementation of a sustainable on-line course for the development of digital citizenship skills in higher education	2024	<i>Sustainability (Switzerland)</i>
Boonlab, S. y Pasitpakakul, P.	Developing a teaching and learning model to foster digital citizenship in general education undergraduate courses	2023	<i>Journal of Social Studies Education Research</i>
Capuno, R., Suson, R., Suladay, D., Arnaiz, V., Villarin, I. y Jungoy, E.	Digital citizenship in education and its implication	2022	<i>World Journal on Educational Technology: Current Issues</i>
Dunaway, M. y Macharia, M.	The effect of digital citizenship on negative on-line behaviors and learning outcomes in higher education	2021	<i>Journal of Information Systems Education</i>
Itmeizeh, M.	Digital citizenship in the age of AI in higher education institutions: Academic integrity and institutional responsibilities	2025	<i>Digital Citizenship and the Future of AI Engagement, Ethics, and Privacy</i>
Juhaidi, A., Fitria, A., Hidayati, N., Syaifuddin, R., Aseri, A. F., Umar, M., Aseri, M. y Riza, M.	Digital citizenship of Generation Z in Indonesia: Does Islamic higher education matter?	2023	<i>Journal of Higher Education Theory and Practice</i>

<i>Autor</i>	<i>Artículo</i>	<i>Año</i>	<i>Revista</i>
Kammer, J., Atiso, K. y Borteye, E. M.	Student experiences with digital citizenship: A comparative cultural study	2021	<i>Libri</i>
Karabatak, S., Ay, S. y Karabatak, M.	The relationship between digital citizenship and information security achievement	2023	<i>ISDFS 2023 - 11th International Symposium on Digital Forensics and Security</i>
Kumari, N., Sachdeva, M. y Verma, K.	Digital citizenship education in higher education: A study in Indian perspective	2023	<i>Journal of Higher Education Theory and Practice</i>
Liu, X., Hei, J. y Cao, Y.	Investigating undergraduates' perceptions of digital citizenship: A survey from China	2022	<i>Proceedings - 2022 11th International Conference of Educational Innovation through Technology, EITT 2022</i>
Marín Suelves, D., Cuevas Monzonís, N. y Gabarda Méndez, V.	Digital competence for citizen: Analysis of trends in education [Competencia digital ciudadana: Análisis de tendencias en el ámbito educativo]	2021	<i>Revista Iberoamericana de Educación a Distancia</i>
Martzoukou, K., Kostagiolas, P., Lavranos, C., Lauterbach, T. y Fulton, C.	A study of university law students' self-perceived digital competences	2022	<i>Journal of Librarianship and Information Science</i>
Poe, J.	Advancing global citizenship of underrepresented and hypersegregated U.S. students in higher education through virtual exchange	2022	<i>Journal of International Students</i>
Shenishen, L. M. R.	Exploring the level of digital citizenship awareness among female students in the information science department at Umm Al-Qura University	2023	<i>Information Development</i>
Tangül, H. y Soykan, E.	Comparison of Students' and Teachers' Opinions Toward Digital Citizenship Education	2021	<i>Frontiers in Psychology</i>
Turpo-Gebera, O., Rosales-Márquez, C., Ramírez-García, A. y Chirinos-Tovar, K., Aguaded-Gómez, I. y Diaz-Zavala, R.	Digital citizenship formation in students of a Peruvian public university: Diagnosis and Evaluation [Formación ciudadana Digital en estudiantes de una universidad pública peruana: Diagnóstico y evaluación]	2024	<i>Aula Abierta</i>
Xu, C. Y., Hania, A. y Waqas, M.	Guiding the digital generation: role of principals' leadership, ICT competence, and teacher professional competence in fostering digital citizenship among university students	2025	<i>Education and Information Technologies</i>

Fase 4. Análisis detallado de la información recopilada

En esta etapa se genera la discusión y las conclusiones de las preguntas de investigación con los hallazgos identificados.

Resultados y análisis

La finalidad del presente apartado es dar respuesta a las preguntas formuladas en la fase 1 de planeación, las cuales orientan el análisis de la producción científica sobre ciudadanía digital en estudiantes universitarios durante el periodo 2020-2025. Estas preguntas buscan comprender, desde una perspectiva amplia y sistematizada, la evolución del tema en términos de cantidad de publicaciones, distribución geográfica y lingüística, impacto de las revistas académicas, principales referentes teóricos, así como las categorías de análisis más recurrentes en los estudios revisados.

Cabe señalar que, en consonancia con el enfoque cualitativo y documental adoptado en esta revisión, no se incorporaron herramientas formales para evaluar el riesgo de sesgo ni la calidad metodológica, dado que los trabajos seleccionados no tienen la finalidad de analizar efectos causales ni valorar intervenciones específicas. A partir del modelo PRISMA, se construyó una visión integral de la diversidad de enfoques, contextos y propuestas que enriquecen el campo de estudio.

1. ¿Cuál es la evolución en el número de publicaciones relacionadas con la ciudadanía digital en estudiantes universitarios del 2020 al 2025?

Entre los años 2020 y 2025 se observa una evolución creciente en la producción científica relacionada con la ciudadanía digital en estudiantes universitarios. A partir del análisis de los artículos incluidos en la revisión sistemática, se identifica un aumento sostenido en el número de publicaciones desde el año 2020, con un punto máximo en 2023. Este incremento refleja un interés creciente por parte de la comunidad académica en torno al desarrollo de competencias digitales, el uso ético de la tecnología y la participación ciudadana en entornos digitales, especialmente a raíz de los cambios

educativos provocados por la pandemia por COVID-19. Aunque en 2024 se registró una ligera disminución en la cantidad de estudios, la continuidad de publicaciones proyectadas para 2025 sugiere que el tema sigue siendo relevante y estar dentro del ámbito de la educación superior.

2. *¿En qué países y en qué idiomas se ha producido la investigación sobre la ciudadanía digital en estudiantes universitarios?*

La investigación sobre ciudadanía digital en estudiantes universitarios, entre 2020 y 2025, se ha desarrollado en una diversidad de contextos geográficos, destacando países como Turquía, India, China, Indonesia, Perú, Ghana, Omán, Tailandia, Estados Unidos, México, España, Grecia, Reino Unido, Sudáfrica y Arabia Saudita, entre otros. Esta amplitud geográfica evidencia el carácter global del interés por el tema, aunque con enfoques y problemáticas particulares según el contexto sociocultural y educativo de cada región. En cuanto a los idiomas de publicación, predomina el inglés como lengua franca de la comunicación científica, lo que facilita la difusión internacional de los hallazgos; sin embargo, también se identifican publicaciones en español y portugués, especialmente en América Latina y en estudios iberoamericanos. Esta diversidad lingüística refleja un creciente esfuerzo por visibilizar investigaciones locales y promover una comprensión más inclusiva y contextualizada de la ciudadanía digital en el ámbito universitario.

3. *¿Qué revistas tienen mayor impacto en relación con el tema de ciudadanía digital en estudiantes universitarios?*

Las revistas que han mostrado mayor impacto en la difusión de investigaciones sobre ciudadanía digital en estudiantes universitarios durante el periodo 2020-2025 son aquellas especializadas en educación, tecnología y ciencias sociales. Entre ellas destacan *Frontiers in Psychology*, *Sustainability*, *Education and Information Technologies*, *Journal of Higher Education Theory and Practice*, *International Journal of Emerging Technologies in Learning*

y *Journal of Information Systems Education*. Estas publicaciones no solo cuentan con altos índices de visibilidad e impacto en bases como Scopus y Web of Science, sino que además ofrecen espacios para el abordaje interdisciplinario de temas emergentes como la ética digital, el aprendizaje en línea, la formación ciudadana y las competencias digitales. Asimismo, revistas de habla hispana como RIED y *Aula Abierta* han contribuido significativamente a la producción académica desde contextos latinoamericanos, promoviendo la discusión en torno a la ciudadanía digital desde perspectivas más contextualizadas.

4. ¿Cuáles son los autores más representativos que abordan el tema de ciudadanía digital en estudiantes universitarios en el periodo del 2020 al 2025?

Durante el periodo 2020-2025, diversos autores han contribuido de manera significativa al estudio de la ciudadanía digital en estudiantes universitarios, destacándose por su producción constante y su participación en investigaciones colaborativas. Entre ellos, sobresalen Akcil, Soykan y Tangül, quienes han abordado el tema desde una perspectiva pedagógica y tecnológica, especialmente en contextos de educación superior en Turquía. También se identifican aportaciones relevantes de Al-Abdullatif, con estudios centrados en las prácticas digitales y la formación en ciudadanía digital en entornos universitarios, así como del investigador peruano Turpo-Gebera, quien ha coordinado trabajos orientados a la comprensión de esta competencia en contextos latinoamericanos. Estos autores representan líneas de investigación activas y diversas, que combinan enfoques educativos, tecnológicos, culturales y éticos, fortaleciendo el campo académico de la ciudadanía digital a nivel internacional.

5. ¿Qué categorías de análisis surgen al estudiar la ciudadanía digital en estudiantes universitarios?

El análisis de la producción científica sobre ciudadanía digital en estudiantes universitarios entre 2020 y 2025 permitió identificar cinco categorías

principales de estudio. La primera se refiere al conocimiento y desarrollo de competencias en ciudadanía digital, centrada en evaluar el nivel de habilidades digitales, éticas y cívicas de los estudiantes. Esta categoría agrupa investigaciones centradas en identificar el nivel de conocimiento, habilidades y actitudes que poseen los estudiantes universitarios en torno a la ciudadanía digital. Se abordan aspectos como el uso responsable de las tecnologías, la protección de datos personales, la participación en entornos virtuales y el comportamiento ético en línea. Los estudios incluidos en esta categoría utilizan principalmente encuestas, instrumentos diagnósticos y análisis comparativos entre perfiles estudiantiles, niveles académicos o contextos geográficos, con el fin de establecer un diagnóstico sobre el grado de alfabetización digital y ciudadana en la educación superior.

La segunda categoría aborda la cultura digital y los valores personales, donde se analiza la influencia de las actitudes, creencias y disposiciones críticas en el comportamiento en entornos digitales. Las investigaciones exploran la relación entre la ciudadanía digital y factores subjetivos como los valores personales, las creencias, la identidad digital y las disposiciones críticas de los estudiantes. Estos trabajos reconocen que la ciudadanía digital no se limita al dominio de herramientas tecnológicas, sino que también implica una postura ética y cultural frente al uso de las tecnologías. Se destacan análisis sobre cómo los estudiantes interpretan la participación en redes, la responsabilidad digital y la empatía en entornos virtuales, así como la manera en que sus principios personales influyen en sus prácticas digitales cotidianas.

Una tercera línea está vinculada al impacto del contexto pandémico, que potenció el uso de tecnologías y visibilizó la necesidad de una formación ciudadana adaptada al entorno virtual. El contexto derivado de la pandemia por COVID-19 generó transformaciones profundas en los procesos educativos, provocando un aumento exponencial en el uso de plataformas digitales y entornos virtuales de aprendizaje. Esta categoría recoge estudios que analizan cómo este escenario aceleró la necesidad de formar ciudadanos digitales, y visibilizó brechas en el acceso, la alfabetización tecnológica y la preparación para interactuar en espacios digitales. Asimismo, se reflexiona sobre los desafíos éticos y comunicativos que emergieron durante la educación remota de emergencia, y cómo estas condiciones in-

fluyeron en el desarrollo de prácticas de ciudadanía digital entre estudiantes universitarios.

La cuarta categoría agrupa los modelos educativos y propuestas formativas, con investigaciones orientadas a diseñar e implementar estrategias didácticas para promover la ciudadanía digital en la educación superior. Incluye investigaciones que proponen o evalúan estrategias pedagógicas, cursos, recursos y modelos didácticos orientados a la formación en ciudadanía digital. Los enfoques van desde el diseño de asignaturas específicas hasta la incorporación transversal del tema en planes de estudio, utilizando metodologías como el aprendizaje-servicio, el aprendizaje basado en proyectos, o el diseño de MOOCs. El énfasis está en la formación integral del estudiantado universitario, no solo en términos técnicos, sino también en su capacidad crítica, participativa y responsable frente a los desafíos del entorno digital contemporáneo.

Finalmente, se destaca la categoría relacionada con la ética, la ciberseguridad y el comportamiento en línea, que examina prácticas responsables, riesgos digitales y uso consciente de las tecnologías. Se trata de investigaciones que problematizan las conductas negativas en línea y proponen intervenciones educativas para promover una interacción digital ética y consciente. También se abordan temas como el uso seguro de redes sociales, la privacidad de la información y la gestión de la identidad digital, destacando la necesidad de una formación sólida en estos aspectos para el ejercicio pleno de la ciudadanía en el ámbito digital.

Consideraciones finales

La revisión sistemática presentada en este capítulo permitió construir un panorama amplio, actualizado y riguroso sobre la investigación relacionada con la ciudadanía digital en estudiantes universitarios durante el periodo 2020-2025. A partir del análisis de 28 estudios seleccionados bajo criterios de calidad y pertinencia, se identificó una tendencia creciente en la producción científica sobre el tema, reflejando un interés consolidado por comprender y fortalecer las competencias ciudadanas en entornos digitales, especialmente en el contexto postpandemia.

La ciudadanía digital ha sido abordada desde múltiples enfoques teóricos y metodológicos, lo que ha permitido revelar su carácter multidimensional, abarcando desde habilidades técnicas hasta aspectos éticos, participativos y críticos.

Los estudios revisados muestran una distribución geográfica diversa, con una destacada presencia de investigaciones desarrolladas en países como Turquía, India, China, Perú, Estados Unidos y España, lo que evidencia tanto el alcance global del concepto como sus particularidades culturales. Asimismo, el predominio del idioma inglés en las publicaciones facilita su difusión internacional, aunque también se reconoce la importancia de la producción académica en español y portugués, especialmente en contextos latinoamericanos. Las revistas de mayor impacto en este campo, como *Frontiers in Psychology*, *Sustainability* y *Education and Information Technologies*, han contribuido significativamente a consolidar la ciudadanía digital como un eje transversal en la educación superior.

Entre los autores más representativos destacan aquellos con trayectorias activas en la investigación sobre educación digital, competencia ciudadana y formación universitaria, como Akcil, Soykan, Al-Abdullatif y Turpo-Gebera, cuyas contribuciones han enriquecido el debate desde perspectivas pedagógicas, tecnológicas y sociales. A partir de la sistematización de los estudios, se reconocen cinco categorías de análisis recurrentes: el desarrollo de competencias digitales ciudadanas, la influencia de la cultura y los valores personales, el impacto del contexto pandémico, los modelos formativos propuestos desde la docencia universitaria y los desafíos vinculados a la ética, la ciberseguridad y el comportamiento en línea.

En conjunto, los hallazgos de esta revisión evidencian la necesidad de fortalecer la formación en ciudadanía digital como una prioridad en la educación superior. Esta formación no solo debe enfocarse en el uso instrumental de las tecnologías, sino también en la construcción de sujetos críticos, participativos y responsables en el ecosistema digital. Por ello, se plantea como reto fundamental la integración de la ciudadanía digital en los planes de estudio universitarios, el diseño de estrategias pedagógicas innovadoras y el impulso de políticas educativas que respondan a los desafíos de la sociedad hiperconectada. Esta tarea implica un compromiso institucional y colectivo para preparar a los estudiantes no solo como pro-

fesionales competentes, sino como ciudadanos digitales conscientes y activos en la construcción de una sociedad más ética, equitativa y democrática.

Limitaciones del estudio

Como toda revisión sistemática, este trabajo presenta ciertas limitaciones que conviene señalar con transparencia. En atención al enfoque adoptado, centrado en el análisis documental y la caracterización de tendencias, no se incorporaron procedimientos formales para la evaluación metodológica de los estudios incluidos. Por otro lado, aunque se realizó un proceso de búsqueda exhaustivo en bases de datos académicas reconocidas, es posible que algunas contribuciones relevantes hayan quedado fuera por no encontrarse indexadas en dichas plataformas. Finalmente, la construcción de categorías de análisis y la interpretación de los hallazgos, aunque guiadas por criterios de coherencia y rigor, conllevan un componente interpretativo inherente a este tipo de aproximaciones.

Referencias

- Akcil, U. y Bastas, M. (2020). Examination of university students' attitudes towards e-learning during the COVID-19 pandemic process and the relationship of digital citizenship. *Contemporary Educational Technology*, 13(1), ep291. <https://doi.org/10.30935/cedtech/9341>
- Akduman, G. et al. (2024). Analysis of Demographic Variables Affecting Digital Citizenship in Turkey. *Economics*, 18(1), 20220092. <https://doi.org/10.1515/econ-2022-0092>
- Al-Abdullatif, A. y Gameil, A. (2020). Exploring students' knowledge and practice of digital citizenship in higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(19), 122-142. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i19.15611>
- Alsaadi, M. et al. (2022). The Practices of Digital Citizenship Among Undergraduates at Sultan Qaboos University in Oman During COVID-19. En *The Sharjah International Conference on Education in Post COVID-19* (pp. 281-294). Springer Nature Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-99-1927-7>
- Althibyani, H. A. y Al-Zahrani, A. M. (2023). Investigating the effect of students' knowledge, beliefs, and digital citizenship skills on the prevention of cybercrime. *Sustainability*, 15(15), 11512. <https://doi.org/10.3390/su151511512>

- Arkorful, V. et al. (2024). Exploring the nexus between digital competencies and digital citizenship of higher education students: A PLS-SEM approach. *Cogent Education*, 11(1), 2326722. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2326722>
- Assante, G. M. et al. (2022). How personal values and critical dispositions support digital citizenship development in higher education students. *Frontiers in Psychology*, 13, 990518. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.990518>
- Avcı, Ü. y Yıldız Durak, H. (2024). Examination of digital citizenship, online information searching strategy and information literacy depending on changing state of experience in using digital technologies during COVID-19 pandemic. *Journal of Information Science*, 50(5), 1098-1111.
- Bal, E. y Akcil, U. (2024). The implementation of a sustainable online course for the development of digital citizenship skills in higher education. *Sustainability*, 16(1), 445. <https://doi.org/10.3390/su16010445>
- Boonlab, S. y Pasitpakakul, P. (2023). Developing a Teaching and Learning Model to Foster Digital Citizenship in General Education Undergraduate Courses. *Journal of Social Studies Education Research*, 14(3), 287-304. <https://www.jsser.org/index.php/jsser/article/view/5186>
- Borges, G. et al. (2020). Práticas culturais e níveis de competência midiática de jovens brasileiros. *Icono 14*, 18(2), 320-352. <https://doi.org/10.7195/ri14.v18i2.1460>
- Cantú, V. et al. (2019). Comportamiento métrico sobre evaluación de la educación en emprendimiento. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 33(79), 99-117. <https://doi.org/10.22201/ii-bi.24488321xe.2019.79.57902>
- Capuno, R. et al. (2022). Digital citizenship in education and its implication. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 14(2), 426-437. <https://eric.Ed.gov/?id=EJ1345138>
- Choi, M. et al. (2017). What it means to be a citizen in the internet age: Development of a reliable and valid digital citizenship scale. *Computers y Education*, 107, 100-112. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.002>
- Claro, M. et al. (2021). *Ciudadanía digital en América Latina Revisión conceptual de iniciativas*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Dunaway, M. y Macharia, M. (2021). The effect of digital citizenship on negative online behaviors and learning outcomes in higher education. *Journal of Information Systems Education*, 32(4), 294-307. <https://aisel.aisnet.org/jise/vol32/iss4/8/>
- Echeverry, S. et al. (2020). La formación ciudadana en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica de Manizales. En E. Arango (Ed.), *Educaciones, humanismos y territorios* (pp. 67-86). Universidad Católica de Oriente.
- Galván-Cabello, M. et al. (2022). Nativos/as digitales en México: Evaluación de las Propiedades Psicométricas de la Escala de Ciudadanía Digital en estudiantes universitarios/as. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 82, 119-135. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.82.2635>
- Gebera, O. W. T. et al. (2024). Formación ciudadana digital en estudiantes de una universidad pública peruana: diagnóstico y evaluación. *Aula Abierta*, 53(4), 381-392. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9950225>

- Itmeizeh, M. (2025). Digital Citizenship in the Age of AI in Higher Education Institutions: Academic Integrity and Institutional Responsibilities. En *Digital Citizenship and the Future of AI Engagement, Ethics, and Privacy* (pp. 1-30). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-9015-3.ch001>
- Juhaidi, A. et al. (2023). Digital Citizenship of Generation Z in Indonesia: Does Islamic Higher Education Matter? *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(13), 165-181. <https://idr.uin-antasari.ac.id/24888/1/14%2BJuhaidiFinal%20%282%29.pdf>
- Kammer, J. et al. (2021). Student experiences with digital citizenship: A comparative cultural study. *Libri*, 71(3), 279-291. <https://doi.org/10.1515/libri-2020-0174>
- Karabatak, S. et al. (2023). The Relationship between Digital Citizenship and Information Security Achievement. En *2023 11th International Symposium on Digital Forensics and Security (ISDFS)* (pp. 1-5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ISDFS58141.2023.10131835>
- Kaufman, E. (2005). *E-Ciudadanía, Prácticas de Buen Gobierno y TIC*. Consulta Regional del Programa Pan Américas IDRC.
- Kim, M. y Choi, D. (2018). Development of Youth Digital Citizenship Scale and Implication for Educational Setting. *Educational Technology y Society*, 21(1), 155-171.
- Kumari, N. et al. (2023). Digital Citizenship Education in Higher Education: A Study in Indian Perspective. *Journal of Higher Education Theory & Practice*, 23(20).
- León, J. y Martínez, M. (Eds.). (2024). *Límites del globalismo tecnoliberal cosmopolita: ciudadanía, espacio público y digitalización*. Dykinson.
- Liu, X. et al. (2022). Investigating Undergraduates' Perceptions of Digital Citizenship: A Survey from China. En *2022 Eleventh International Conference of Educational Innovation through Technology (EITT)* (pp. 60-64). IEEE. <https://doi.org/10.1109/EITT57407.2022.00016>
- Londoño, O. et al. (2014). *Guías para construir estados del arte*. International Corporation of Networks of Knowledge. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20500.12799/4637>
- Marin Suelves, D. et al. (2021). Digital competence for citizen: Analysis of trends in education. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 329-349. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331466109017/html/>
- Martzoukou, K. et al. (2022). A study of university law students' self-perceived digital competences. *Journal of Librarianship and Information Science*, 54(4), 751-769. <https://doi.org/10.1177/09610006211048004>
- Matcharashvili, T. et al. (2014). The importance of bibliometric indicators for the analysis of research performance in Georgia. *TRAMES*, 18(68/63), 1-11. <https://doi.org/10.3176/tr.2014.4.03>
- Moher, D. et al. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Plos Medicine*, 6, e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Morduchowicz, R. (2021). *Adolescentes, participación y ciudadanía digital*. Fondo de Cultura Económica.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017).

- Education for sustainable development goals learning objectives: The global education 2030 Agenda.*
- Page, M. J. et al. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Palacios-Rodríguez, A. et al. (2023). Teacher Digital Competence in the education levels of Compulsory Education according to DigCompEdu: The impact of demographic predictors on its development. *Interaction Design y Architecture(s) Journal*, 57(7), 115-132. <https://doi.org/10.55612/s-5002-057-007>
- Palacios-Rodríguez, A. y Pérez-Rodríguez, N. (2024). Competencia crítica digital docente para la formación ciudadana. diseño de una escala. En M. Llorente-Cejudo et al. (Coords.), *Enseñanza e innovación educativa en el ámbito universitario* (pp. 1422-1432). Dykinson.
- Poe, J. (2022). Advancing global citizenship of underrepresented and hypersegregated US students in higher education through virtual exchange. *Journal of International Students*, 12(S3), 38-56. <https://doi.org/10.32674/jis.v12iS3.4634>
- Quiroz, J. y Lázaro-Cantabrana, J. (2020). La competencia digital de la ciudadanía, una necesidad creciente en una sociedad digitalizada. *EduTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 73, 37-50. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1743>
- Ramos, H. (2019). Ciudadanía e información en ambientes digitales. *Investigación Bibliotecológica*, 33(78), 143-163. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2019.78.58045>
- Rendón-Gil, J. y Angulo-Armenta, J. (2022). Metaanálisis sobre ciudadanía digital en Iberoamérica: énfasis en educación. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 82, 91-103. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.82.2593>
- Rivera, P. (2018). Sociedad digital y ciudadanía: un nuevo marco de análisis. En P. Rivera, y C. Lindín (Coords.), *Tecnologías digitales para transformar la sociedad* (pp. 144-154). Universidad de Barcelona.
- Santana, L. y Serra, I. (2022). *El enfoque de derechos humanos y ciudadanía digital en la ciudad: conceptos y propuesta*. Documentos de Proyectos CEPAL.
- Shenishen, L. M. R. (2023). Exploring the level of digital citizenship awareness among female students in the information science department at Umm Al-Qura University. *Information Development*, 39(3), 402-424. <https://doi.org/10.1177/026666669231184578>
- Tangül, H. y Soykan, E. (2021). Comparison of students' and teachers' opinions toward digital citizenship education. *Frontiers in Psychology*, 12, 752059. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.752059>
- Turpo-Gebera, O. et al. (2024). Formación ciudadana en estudiantes de una universidad pública peruana: diagnóstico y evaluación. *Aula Abierta*, 53(4), 381-392. <https://doi.org/10.17811/rife.21467>
- Xu, C. et al. (2025). Guiding the digital generation: Role of principals' leadership, ICT competence, and teacher professional competence in fostering digital citizenship among university students. *Education and Information Technologies*, 30(1), 1165-1189. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13180-2>

3. Clases en línea en estudiantes universitarios: Dificultades, estrategias y el comienzo de la ciudadanía digital en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

ALBA CERINO SOBERANES*

PERLA JANETH CÓRDOVA HERNÁNDEZ**



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.396.03>

Resumen

Considerando los cambios drásticos ocurridos en el sector educativo debido a la pandemia por COVID-19 y al cambio a la modalidad virtual de las clases, en donde el contacto con los estudiantes es a través de plataformas virtuales como Teams, Zoom, Google Meet, etcétera, se propone esta investigación con el fin de identificar las dificultades y/o problemáticas que presentan los estudiantes de cinco licenciaturas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco en sus clases en línea. Esta investigación pretende intervenir, por medio de estrategias, en situaciones de las clases en línea que a los alumnos de la Licenciatura en Psicología les causen dificultad o que les impidan llevar de manera adecuada su educación virtual y que puedan ocasionar problemas al estudiante en el desempeño de su actividad. Se considera que la importancia de la presente investigación radica en que es un cambio reciente y actual que aún no se ha estudiado lo suficiente desde la perspectiva de los alumnos.

Palabras clave: *plataformas digitales, desigualdad digital, clases en línea.*

* Doctora en Psicología. Profesora-investigadora en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1759-9086> ; correo electrónico: alba.cerino@ujat.mx

** Licenciada en Psicología. Brinda atención a pacientes en la Unidad Básica de Rehabilitación de Comalcalco, Tabasco, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4522-1069>

Introducción

La *ciudadanía digital* es un nuevo concepto de población y de generación de personas que se distinguen por el conocimiento, uso y aplicación de las tecnologías informáticas y de comunicación, las cuales les permiten desarrollarse en todas las áreas de desempeño, convirtiéndose entonces en su modo de vida.

Para Alva de la Selva (2021), el ciudadano digital es “aquel individuo, ciudadano o no de otra comunidad o Estado, que ejerce la totalidad o parte de sus derechos políticos y sociales a través de la Internet”. Los estudiantes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco hicieron una transición un tanto precipitada a la ciudadanía digital a partir del cambio del 2020 al uso de las plataformas para las clases en línea.

La modalidad de educación a distancia, fundamentalmente en soporte digital, vino a ofrecer soluciones de emergencia a la crisis de adaptación educativa durante la pandemia de COVID-19 (García, 2021). Aunque la educación virtual fue prevista de manera temporal, sigue siendo la manera en que se maneja la escolarización debido a la nueva normalidad en que vivimos.

Cabe mencionar que el implemento de las plataformas virtuales ha beneficiado en gran manera la enseñanza-aprendizaje; sin embargo, como García (2021) menciona, los cierres de los espacios educativos y de aprendizaje han afectado al 94 % de la población estudiantil mundial.

Al ser una nueva manera de llevar las clases tanto, los estudiantes como los maestros tuvieron que pasar por un proceso de adaptación al nuevo estilo de enseñanza-aprendizaje; para algunos ha sido más fácil que para otros, sin embargo, es necesario destacar que, a pesar de que la virtualidad es de gran beneficio, muchos de los alumnos están presentando dificultades cuando asisten a sus clases en línea. Talavera y Junior (2020) señalan que las casas se han convertido en escenarios de aprendizaje formal, y algunos de los problemas que presentan los alumnos pueden deberse a esta misma causa, ya que los espacios que utilizan algunos para tomar sus clases en línea pueden ser inadecuados; también la atención y aprendizaje pueden verse interrumpidos por las personas con las que viven al igual

que el ambiente en donde se encuentran. Los alumnos presentan también dificultad en la organización de actividades escolares y labores en casa.

Se puede visualizar un problema más, el cual se trata sobre la desigualdad social entre los alumnos, que está afectando a quienes no cuentan con los recursos suficientes para llevar de manera adecuada sus clases virtuales. Hurtado (2020) hace referencia a que la preocupación siempre existirá en aquellos casos de estudiantes vulnerables que no cuentan con conectividad y aparatos tecnológicos. Siempre habrá una desventaja entre aquellos estudiantes de ciudad con familias con posibilidad económica y aquellos estudiantes de campos o suburbios que no cuentan con recursos y los medios necesarios; esto se convierte en uno de los grandes desafíos: la equidad educativa. Tomando en cuenta la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2019, solo 44.3 % de la población dispone de computadora y 70.1 % de acceso a internet (López, 2020).

Tanto el vivir una pandemia mundial como las dificultades que presentan los alumnos de educación superior para tomar sus clases virtuales pueden influir directamente en su desempeño escolar y emocional (Talavera y Junior, 2020). El impacto de la pandemia afectó emocionalmente a las familias; por ende, a los estudiantes y a su proceso de aprendizaje. Esto se nota en los alumnos con bajo rendimiento escolar, pues presentan dificultad para mantener la atención en clases o incluso estar presentes en ellas.

Esta pandemia no solo ha causado daños en su salud, sino también ha alterado sus comportamientos socioemocionales (Rodríguez, 2020). Se han observado altos niveles de estrés en los alumnos, desmotivación, ansiedad por la carga de tareas, incluso agotamiento emocional, lo que pone en alerta a los centros educativos por posible riesgo de deserción o abandono escolar.

Debido a las situaciones mencionadas, es necesario implementar estrategias adecuadas para las dificultades que presentan los alumnos, así como propiciar la reflexión sobre las situaciones que viven en sus clases en línea y visibilizar las dificultades que están experimentando. También, promover espacios de apoyo para los alumnos con dificultades, donde exista una comunicación activa con profesores, así como elaborar estrategias adecua-

das para los alumnos de acuerdo con la dificultad, así como herramientas que puedan adoptar en su actividad escolar.

Cansancio y educación virtual

Con la llegada del confinamiento ante la pandemia y el traslado de la educación a la virtualidad, los índices de cansancio han aumentado tanto en estudiantes como en profesores debido a las horas invertidas en el trabajo virtual, en ocasiones de forma ininterrumpida. La Real Academia Española define la palabra *fatiga* como una “molestia ocasionada por un esfuerzo más o menos prolongado o por otras causas, y que en ocasiones produce alteraciones físicas”.

Sklar (2020) afirma que “el cerebro se concentra parcialmente en las palabras que se dicen, pero también extrae significados de decenas de señales no verbales”. En una conversación o una clase normal, el alumno se concentra en lo dicho por el profesor, pero también en los gestos, en el cuerpo que le permite arraigar más el conocimiento. En una videollamada, por lo tanto, resulta más difícil detectar las señales no verbales, por lo que se le exige al cerebro una mayor concentración en las palabras que se escuchan. Esta concentración constante para comprender las clases amplía los problemas de fatiga en los alumnos.

En una investigación realizada por Umeres (2020), se encontró que estudiantes pertenecientes al IEP. Santa Rosa de Quives-Rímac han intentado adaptar espacios físicos y ambientales para mejorar la experiencia de las clases en línea debido a la pandemia; han tomado habitaciones menos concurridas, con comodidades físicas y donde no existan distracciones para poder tener una mejor actitud. Sin embargo, también se encontró que existe un cansancio y aburrimiento por parte de los estudiantes debido a la modalidad virtual. Estos resultados pueden extrapolarse a gran parte la población escolar, ya que el cambio ha sido radical para todos y han intentado adaptarse de la mejor manera posible, pero existe la conciencia de que la dificultad generada por el aprendizaje en línea produce un impacto directo en el alumno. El cansancio solo es uno de los diversos síntomas que podemos encontrar.

Dificultad en la concentración

Desde el campo de la Neurología, Soprano (2003), considera que la atención es una función esencial para transitar por la vida de un modo adaptado. Por lo general, necesitamos atender para entender y aprender. La mayor parte de los actos de nuestro quehacer cotidiano requiere un mínimo de atención para que se lleven a cabo exitosamente (Soprano, 2009).

Dentro de este concepto, se incluyen habilidades vinculadas a la capacidad de organizar y planificar una tarea, seleccionar apropiadamente los objetivos, iniciar un plan y sostenerlo en la mente mientras se ejecuta, inhibir las distracciones, cambiar de estrategias de modo flexible si el caso lo requiere, autorregular y controlar el curso de la acción para asegurarse que la meta propuesta esté en vías de lograrse, etc. En síntesis, organización, anticipación, planificación, inhibición, memoria de trabajo, flexibilidad, autorregulación y control de la conducta constituyen requisitos importantes para resolver problemas de manera eficaz y eficiente. (Soprano, 2003, p. 44)

En una investigación realizada por Tello Ochoa (2015), en el Colegio de Bachillerato Gualaquiza, se comprobó la existencia de varios distractores de aprendizaje, mediante la observación en clases y una encuesta aplicada. Se observó que los distractores que más influyen en el proceso de aprendizaje son el ruido continuo (bulla), temperatura, celular y la ansiedad. Por estos distractores pierden el interés y deseo de asistir a clases, afectando directamente su rendimiento académico.

Pool Cibrián, Wilson Jesús y Martínez Guerrero (2013) obtuvieron como resultado, en su investigación sobre autoeficacia y uso de estrategias para el aprendizaje en alumnos universitarios, que el efecto directo de la variable problemas de concentración en las estrategias metacognitivas y de dominio sugiere que los alumnos necesitan generar un ambiente interno y externo adecuado para lograr concentrarse en sus estudios, así como reflexionar y monitorear las estrategias utilizadas, con el fin de adecuarlas a exigencias del contexto.

Pensamientos y sentimientos intrusivos

Los pensamientos intrusivos son pensamientos inconscientes que interrumpen la atención, y pueden convertirse en obsesiones difíciles de eliminar. Existen dos tipos de pensamientos intrusivos: negativos y positivos. Los pensamientos intrusivos negativos pueden deteriorar el estado de ánimo; son los que se dan cuando se padece algún desorden mental. Los pensamientos intrusivos negativos pueden deteriorar el estado de ánimo.

Amsel define la *frustración* o *contraste negativo* como el estado o respuesta del organismo que se desencadena cuando un sujeto experimenta una devaluación sorpresiva en la calidad o cantidad de un reforzador apetitivo, en presencia de señales previamente asociadas a un reforzador de mayor magnitud (Amsel, 1992). Este concepto también incluye situaciones de demora o impedimento de llegar a reforzadores apetitivos. La mayoría de las teorías de la frustración considera que es una respuesta que involucra mecanismos emocionales semejantes a la presentación de estímulos aversivos y que desencadena respuestas análogas al estrés (Amsel, 1958; Flaherty, 1996). Gray (1987) afirma que el miedo y la frustración activan los mismos mecanismos neurales. Por otro lado, algunos procedimientos que incluyen una combinación entre exposiciones a omisiones sorpresivas del reforzador (OSR) o castigo y reforzamiento positivo llevan a producir respuestas de mayor persistencia y “coraje” ante la extinción de reforzadores apetitivos.

La desmotivación es el fenómeno psicológico en el que hay una discrepancia entre el objetivo que teóricamente aspiramos a alcanzar, por un lado, y nuestro estado disposicional real, por el otro. Es decir, es lo que ocurre cuando hay serios problemas a la hora de intentar invertir en una iniciativa los esfuerzos suficientes para conseguir algo, o cuando ni siquiera se llega a empezar esa tarea y se cae en la procrastinación.

La ansiedad es un aspecto normal del estado emocional de los seres humanos, en el cual existe un alto grado de actividad del sistema periférico. La palabra *ansiedad* proviene del latín *anxietas*, que refiere a un estado de angustia o aflicción que puede sufrir una persona sin necesidad de existir motivo alguno para tener realmente una preocupación o estrés que

conlleve a la pérdida de control o sensación de no tener solución al problema presentado.

Metodología

Este trabajo se basó en el método cualitativo con enfoque en el abordaje clínico del relato, es decir que está estructurado en términos de una narrativa donde el consultante relata de forma consciente durante las sesiones (Guidano, 1991, como se cita en León y Tamayo, 2011, p. 53). La técnica del relato oral permite abordar de manera esencial la relación del narrador con el evento narrado, como testigo o como partícipe.

Características del proyecto

La población

El proyecto se llevó a cabo con siete estudiantes de cinco licenciaturas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. La población objeto de estudio participó en un proyecto de investigación con folio 821, realizado en 2021, denominado “Determinación de necesidades psicopedagógicas en estudiantes de la UJAT”, cuyo objetivo fue detectar las necesidades educativas propiciadas por la digitalidad y la transición de la educación presencial a digital, en estudiantes de la institución educativa antes mencionada. Las edades de los alumnos se hallaban entre los 18 y 21 años, y pertenecían a las licenciaturas en Enfermería, Psicología, Administración, Arquitectura e Idiomas. Este grupo se caracterizó por ser en su totalidad del plan de estudios 2018, el cual inició por ser presencial, transitó a clases en línea y terminó en clases híbridas.

Educación presencial vs educación virtual

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), antes de la pandemia por COVID-19, mantenía clases presenciales en la mayoría de sus carreras

y asignaturas, contando con una matrícula que ronda los 30 mil alumnos y manteniendo un aproximado de 30 alumnos por grupo. En la Licenciatura en Psicología se encuentran activos dos planes de estudio; por lo tanto, aproximadamente la mitad de los alumnos inscritos actualmente cuentan con horarios mixtos y materias saturadas; el resto, con horarios definidos (matutino o vespertino). Durante la primera etapa del confinamiento, a mediados del ciclo febrero-julio, la adaptación a la virtualidad fue complicada porque no se tenía preparado un plan de emergencia para una situación así. Los profesores optaron por utilizar las plataformas que más conocían, como Classroom, Microsoft Teams, Edmodo y Chamilo, dificultando así la organización de los estudiantes que debían tomar clases en diferentes plataformas. Para el ciclo septiembre-febrero 2021, se optó por el manejo de una sola plataforma para todas las clases: Microsoft Teams. La plataforma es bastante amigable para el uso; sin embargo, suele tener algunos problemas en la calidad de la conexión. Aun así, la decisión de usar una sola plataforma para todas las clases permite llevar una mejor agenda y evitar las dificultades detectadas en el primer ciclo cursado en línea.

En entrevistas realizadas a estudiantes de segundo ciclo a mediados de junio del 2020, se encontró que el cambio y la adaptación a la nueva modalidad fue difícil para la mayoría. Para muchos, las clases resultaban tediosas al ser llevadas de manera virtual, y se distraían fácilmente con estímulos en casa. Se mencionaba una dificultad en el entendimiento de los temas y una sobrecarga de tareas que no favorecían el aprendizaje.

Áreas de conocimiento de la gestión

Dimensión técnica

Para la realización correcta de las entrevistas diagnósticas se ha realizado una revisión de los conocimientos teóricos y prácticos de los entrevistadores, con el fin de encontrar puntos débiles y fortalecerlos antes de la realización de las entrevistas obtener mejores resultados, para que permitan realizar un diagnóstico más acertado y apegado a la realidad.

Así mismo, para la realización del apartado de “características del proyecto”, se revisaron las bases teóricas que comprenden temas como la virtualización de la educación, el trabajo en el aula presencial y el aula virtual, y el impacto del confinamiento en el aprendizaje escolar. Estas bases teóricas, en conjunto con el diagnóstico obtenido a partir de las entrevistas, fueron integradas para la búsqueda y selección de estrategias que permitan cumplir con los objetivos de este proyecto de intervención.

Dimensión económica

Debido al carácter virtual de la investigación, los gastos económicos se redujeron al pago de servicios de internet para mantener la conectividad entre el equipo de trabajo. Se consideró la utilización de la plataforma Microsoft Teams para las entrevistas virtuales y las sesiones de intervención; al ser la plataforma a la que actualmente la universidad otorga acceso, no implica un gasto extra.

Dimensión gestora

- a) Revisión de conocimientos y habilidades.
- b) Búsqueda de información que otorgue las bases teóricas para el proyecto.
- c) Revisión de plataformas para la conexión virtual durante las entrevistas y las sesiones.
- d) Contacto con los participantes del proyecto de intervención
- e) Asignación de fechas y horarios para las entrevistas individuales.
- f) Revisión de los resultados de las entrevistas realizadas para obtener el diagnóstico
- g) Preparación de las sesiones de intervención.
- h) Búsqueda y selección de estrategias para el trabajo en intervención.
- i) Realización del cronograma para las sesiones de intervención.
- j) Concretar fechas y horarios para sesión 1 y 2 de intervención con el grupo participante.
- k) Realización de las sesiones de intervención.

Identificación de necesidades o problemáticas en alumnos

Problemáticas sociales

La población estudiantil general de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco no pertenece específicamente a dicha entidad federativa o a un solo municipio de esta; las y los alumnos provienen de diversas regiones, lo que dificulta, entre otras cosas, enumerar todas las problemáticas sociales existentes. En cuanto al grupo con el que se trabajó, estuvo constituido por mujeres en su totalidad; se trata de un grupo activo a que procura la interacción y el compañerismo en el aula. En las siete alumnas incluidas en este proyecto no se identificaron problemas de violencia, pobreza o carencia de vivienda, tampoco han sido afectadas por las recientes inundaciones en el estado, lo que ha permitido la continuidad de su educación.

Uso de servicios

Centros comerciales, transporte público, hospitales de alta especialidad, bibliotecas, fondas, restaurantes, comercios pequeños, consultorios médicos, panaderías, reposterías, mercados, supermercados y, central de abastos.

Recursos

Recursos materiales

- a)* Computadora
- b)* Internet (wifi)
- c)* Datos de calificaciones
- d)* Libretas

Recursos humanos

Con el apoyo de las siete alumnas entrevistadas, se llevó a cabo este trabajo sin olvidar que se estuvo en contacto en todo momento con los entrevistados para poder realizar el trabajo deseado.

Técnicas cualitativas

El relato oral: que permite abordar de manera esencial la relación del narrador con el evento narrado, como testigo o como partícipe.

Informadores clave

Esta técnica consiste en recoger información sobre el tema en concreto entrevistando a personas que tienen un grado de conocimiento respecto al tema.

Entrevistas virtuales

Las entrevistas con las participantes del proyecto fueron programadas entre los días 16 y 17 de diciembre del año 2020 por medio de la plataforma Microsoft Teams, por la facilidad de acceso que tiene. Los horarios fueron concretados por la entrevistadora y las entrevistadas un día antes para asegurar la presencia de ambos. Se les solicitó a las participantes que pudiesen narrar sus experiencias como estudiantes ante el confinamiento y las clases en línea.

Resultados

Necesidades o problemas detectados

De acuerdo con la información obtenida en las entrevistas realizadas a las participantes del proyecto, destacaron las siguientes problemáticas y necesidades que han estado viviendo las alumnas:

- a) Dificultades en la conectividad
- b) Necesidades originadas por el tipo de clases impartidas
- c) Dificultad para concentrarse en las clases o las tareas debido a distracciones
- d) Falta de organización para la realización de actividades
- e) Pensamientos y sentimientos intrusivos (frustración, desmotivación, ansiedad)
- f) Cansancio originado por el tiempo frente a la computadora.

De las seis problemáticas detectadas, se trabajaron en este proyecto de intervención las encontradas a partir del punto tres al seis, por ser situaciones en las que fue posible intervenir para mejorar la calidad del aprendizaje de las estudiantes.

Se realizaron dos talleres a través de las plataformas Zoom y Microsoft Teams en un horario de 12:00 a 2:00 p.m., para brindarles a las participantes estrategias relacionadas con las problemáticas identificadas, para que las pudieran implementar en su vida diaria.

En las reuniones realizadas se contó con una participación entusiasta por parte de las estudiantes; de igual manera, se mostraron abiertas para hablar de sus experiencias y la manera en que las estrategias que se les estaban brindando les podrían ayudar a mejorar su situación.

Conclusión

El cambio a una modalidad virtualidad por la pandemia de COVID-19 en la estructura educativa ha dejado como secuela un desajuste en los estudiantes del nivel superior, así como dificultades de aprendizaje como externas, las cuales están afectando el rendimiento escolar e incluso se observaron afectaciones emocionales en las alumnas de la Licenciatura en Psicología. Todo esto se ve reflejado en las narrativas o experiencias de las participantes del proyecto. Se encontró que algunos estudiantes muestran preocupación debido a que han presentado problemas de conexión, lo que les impide poder estar en todas las clases. Sin embargo, algunos han tratado siempre

de mantener datos móviles en caso de que les suceda esta situación, lo que provoca gastos económicos en recargas móviles.

Sobre las materias prácticas, que inicialmente debían haber cursado de forma presencial, debido a la pandemia por la COVID-19, algunos maestros optaron por enseñar lo teórico o trabajos de investigación, decisión que generó insatisfacción en las estudiantes entrevistadas por desconocimiento y la costumbre de trabajar siempre de forma presencial.

En las alumnas se pudieron detectar dificultades a la hora de la organización de su tiempo, tanto para la realización de sus actividades escolares como de sus actividades en el hogar y recreativas, lo que generó que en algunas ocasiones no pudieran cumplir oportunamente con sus compromisos escolares.

Al ser las clases de manera virtual, las casas se convirtieron en espacios para el aprendizaje. Sin embargo, muchas de ellas no contaban con las condiciones adecuadas para que el alumnado pudiera concentrarse (exceso de ruido que distraía al alumno, el lugar donde se sienta el alumno pudo estarle provocando dolores musculares en la espalda, cuello o brazos; y por el tiempo de estar sentado en una misma situación alrededor de siete horas, los alumnos terminaban con mucho cansancio).

Con el cambio a modalidad virtual, las participantes manifestaron sentirse desmotivadas, con ansiedad y frustración por pensar que no estaban aprendiendo. También, al tratarse de una nueva forma de trabajar, expresaron tener dificultad para mantener la atención y la necesidad de convivir de forma presencial con sus compañeros.

Por último, es importante destacar la necesidad de estrategias adecuadas para los alumnos, así como ciertos espacios de apoyo para quienes presentan mayores problemáticas.

Referencias

- Alva de la Selva, A. R. (2020). Escenarios y desafíos de la ciudadanía digital en México. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 65(238). <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2020.238.68337>
- Belloch, A. et al. (2007). Obsession subtypes: Relationships with obsessive-compulsive

- symptoms, dysfunctional beliefs and thought control strategies. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 11, <https://doi.org/10.5944/rppc>
- García Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: Preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), pp. 09-32.
- Hurtado Talavera, F. J. (2020). La educación en tiempos de pandemia: Los desafíos de la escuela del siglo XXI. *Revista Arbitrada del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, 172-187.
- Kamenetzky, G. V. et al. (2009a). Respuestas de Frustración en Humanos. *Terapia Psicológica*, 27(2). <https://doi.org/10.4067/s0718-48082009000200005>
- León Uribe, A. y Tamayo Lopera, D. (2011, julio-diciembre). La psicoterapia cognitiva posracionalista: un modelo de intervención centrado en el proceso de construcción de la identidad. *Katharsis*, (12), 37-58. <https://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis/article/view/153>
- Marvassio, M. A. (2014). *Dificultades de atención en el aula: Aportes de la Psicopedagogía* [Tesis]. Universidad Abierta Interamericana. <https://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC114820.pdf>
- Miguel, J. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: Una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50, 13-40.
- Pool-Cibrián, W. J. y Martínez-Guerrero, J. I. (2013). Autoeficacia y uso de estrategias para el aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(3), 21-36. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412013000300002&lng=es&lng=es
- Rodríguez, L. et al. (2020). Impacto emocional por COVID-19 en estudiantes universitarios. Un estudio comparativo. *Educa UMCH*, 1(16), 5-22.
- Skalar, J. (2020, 24 de abril). 'Zoom fatigue' is taxing the brain: Here's why that happens. *National Geographic*. <https://www.nationalgeographic.com/science/article/coronavirus-zoom-fatigue-is-taxing-the-brain-here-is-why-that-happens>
- Soprano, A. M. (2009). *Cómo evaluar la atención y las funciones ejecutivas en niños y adolescentes*. Paidós.
- Tello, C. I. (2015). Análisis de distractores en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la materia de química de los estudiantes del segundo año de bachillerato del Colegio de Bachillerato de Gualaquiza, año lectivo 2014-2015. *Universidad Politécnica Salesiana*, 71.
- Umeres, M. (2020). *Percepción del estrés académico y hábitos de estudios en la virtualidad de estudiantes de secundaria de I. E. Privada Santa Rosa de Quives-Rímac, 2020* [Tesis de maestría]. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500>

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>

5. La fatiga digital en estudiantes universitarios

GLADYS DEL CARMEN MEDINA MORALES*



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.396.05>

Resumen

El siguiente capítulo aborda una problemática cada vez más visible en la educación superior, derivada del uso intensivo de tecnologías digitales: la fatiga digital, la cual se conceptualiza como un estado de agotamiento físico, cognitivo y emocional que surge a partir de la exposición prolongada a pantallas, la sobrecarga de información y la realización simultánea de múltiples tareas digitales. El principal objetivo constó en analizar la presencia de la fatiga digital en estudiantes universitarios y su relación con el tiempo de uso de dispositivos digitales, especialmente el celular. Para ello se llevó a cabo un estudio cuantitativo con diseño correlacional aplicado a estudiantes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco —particularmente de la División Académica de Educación y Artes—, con una muestra conformada por 112 estudiantes (82 mujeres y 30 varones) de una edad promedio de 21 y 22 años. Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario compuesto por 16 reactivos organizados en tres dimensiones: tiempo de uso de dispositivos digitales, agotamiento físico y mental y percepción del bienestar. La aplicación se realizó de manera virtual y los datos fueron analizados mediante procedimientos estadísticos. Los resultados evidenciaron una correlación entre el tiempo de uso de dispositivos digitales y el agotamiento físico y mental, cuyos síntomas más frecuentes son la fatiga visual, el dolor de cabeza, la rigidez muscular, el estrés emocional y los problemas de concen-

* Doctora en Educación. Profesora en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2238-1820>; correo electrónico: gladys.medina@ujat.mx

tración. Esto coincide con lo señalado sobre los efectos negativos del *multitasking* digital en el rendimiento académico. El capítulo destaca que la fatiga digital es un fenómeno real y creciente en la educación superior, y se subraya la necesidad de promover la autorregulación en el uso de la tecnología, los hábitos digitales saludables, las pausas activas y las estrategias pedagógicas equilibradas que contribuyan a proteger la salud mental y el bienestar integral de los estudiantes universitarios.

Palabras clave: *tecnopatía, fatiga digital, universidad.*

Introducción

El uso de dispositivos digitales ha transformado radicalmente la educación en las últimas décadas. Según Woerner et al. (2022), los jóvenes pasan en promedio más de siete horas diarias frente a pantallas, lo que representa un aumento significativo en comparación con generaciones anteriores. Es consistente con lo que la American Academy of Pediatrics (2016) afirmaba acerca de que “el uso de medios digitales entre los jóvenes ha alcanzado niveles sin precedentes, con muchos pasando más de siete horas diarias frente a pantallas, lo que plantea preocupaciones sobre su desarrollo cognitivo y emocional” (p. 1). Este fenómeno se ha intensificado aún más con la pandemia de COVID-19, que obligó a millones de estudiantes a adaptarse a entornos virtuales de aprendizaje.

Si bien la tecnología ha democratizado el acceso a la educación y ha facilitado nuevas formas de enseñanza-aprendizaje, también ha generado desafíos emergentes para la salud física, emocional y cognitiva de los estudiantes. La fatiga digital es uno de estos desafíos, y su impacto en la vida académica es particularmente relevante.

Aunado a ello, la sobrecarga cognitiva es una de las manifestaciones más evidentes de la fatiga digital en el contexto académico. Según Elhai et al. (2021), el uso prolongado de dispositivos digitales genera una sobrecarga en los sistemas cognitivos del cerebro humano, especialmente cuando los estudiantes intentan realizar múltiples tareas simultáneamente (*multitasking* digital). Por ejemplo, un estudiante puede estar participando en

una clase virtual mientras revisa mensajes, navega en redes sociales o consulta materiales adicionales.

Este comportamiento fragmenta la atención y agota rápidamente los recursos mentales, lo que resulta en fatiga mental, dificultad para concentrarse y una disminución en la capacidad de procesar información compleja. Gutiérrez-López (2020) señala que el *multitasking* digital no solo reduce la productividad académica, sino que también contribuye al agotamiento mental y emocional, afectando negativamente el rendimiento escolar.

El agotamiento emocional derivado de la dependencia tecnológica es una dimensión psicológica de la fatiga digital que tiene profundas implicaciones en la vida académica. Según Burrington et al. (2022), la necesidad de estar constantemente conectado (nomofobia) genera ansiedad y estrés emocional cuando los estudiantes no tienen acceso a sus dispositivos o sienten la presión de responder rápidamente a correos electrónicos, mensajes o tareas en plataformas virtuales.

Amador-Ortiz (2021) argumenta que esta dependencia emocional contribuye al agotamiento mental y emocional, especialmente en jóvenes que utilizan redes sociales como principal medio de interacción social. Este fenómeno no solo afecta el bienestar emocional, sino que también reduce la capacidad de los estudiantes para desconectar y recuperarse mentalmente, lo que impacta negativamente en su rendimiento académico.

Pastora Alejo (2023) opina que algunas repercusiones en los estudiantes universitarios son los cambios drásticos en los estilos de vida alteraciones en la salud mental, como estados depresivos y falta de energía. Este impacto en el bienestar general no solo afecta su rendimiento académico, sino que también influye en su capacidad para disfrutar de otras áreas de la vida. El aumento del uso de dispositivos digitales ha transformado la vida académica de los estudiantes, pero también ha generado desafíos emergentes como la fatiga digital.

Conceptualización de la fatiga digital

La fatiga digital es un fenómeno emergente que describe el agotamiento físico, emocional y cognitivo derivado del uso prolongado e intenso de dis-

positivos digitales. Según Elhai et al. (2021), este tipo de fatiga surge cuando los usuarios experimentan una sobrecarga sensorial y cognitiva debido a la exposición constante a pantallas, notificaciones y *multitasking*. Este concepto se ha consolidado como una condición crítica para comprender cómo las tecnologías afectan la salud mental y física, especialmente en los jóvenes, quienes son los principales consumidores de tecnología. Para los estudiantes, la fatiga digital puede manifestarse como una sensación de cansancio mental tras largas sesiones de estudio virtual o *multitasking* digital, lo que impacta directamente en su rendimiento académico.

En el contexto académico, Zhang et al. (2023) definen la *fatiga digital* como un estado de agotamiento que compromete la capacidad de concentración, memoria y toma de decisiones, lo cual tiene implicaciones directas en el rendimiento escolar. Por su parte, Pastora-Alejo (2023), agrega que en la fatiga se distingue la siguiente sintomatología: disminuye la capacidad física, emocional y mental de la persona, manifestando cansancio, debilidad, indisposición y agotamiento. Es notoria la fatiga en la visión, audición, intelecto y músculos que se han colapsado por el esfuerzo realizado. Por otro lado, el trastorno emocional implica un total agotamiento energético y de recursos emocionales, condición que provoca en las personas falta de capacidad de respuesta para hacerle frente a esa circunstancia. Por tanto, los estudiantes universitarios conforman el grupo más vulnerable dadas las circunstancias estresantes que le son propias a los ambientes virtuales de aprendizaje.

Diferenciación entre fatiga digital y otros fenómenos relacionados

Es importante diferenciar la fatiga digital de otros fenómenos similares, como el *burnout* digital, la sobrecarga informativa o el estrés tecnológico. Según Bányai et al. (2021), el *burnout* digital se refiere específicamente al agotamiento emocional causado por el uso obligatorio de tecnología en entornos educativos, mientras que la fatiga digital abarca un espectro más amplio, incluyendo el uso recreativo y académico.

Pastora-Alejo (2023) destaca que la fatiga es una referencia de que algo está fallando y debe ser considerado; puede tener su origen en la persona que la sufre o en las condiciones de trabajo. En el caso de los estudiantes, puede estar relacionada con sobrecarga de información, desmotivación y conectividad tecnológica, entre otros aspectos, con la consiguiente influencia directa en la salud y en la eficiencia productiva, ya que disminuye la capacidad física, emocional y mental de la persona, manifestando cansancio y debilidad, indisposición y agotamiento. Esto es particularmente relevante para los jóvenes, quienes enfrentan múltiples demandas académicas y sociales en línea. Por ejemplo, un estudiante que pasa largas horas frente a una pantalla durante clases virtuales puede experimentar fatiga digital, incluso si no está expuesto a una sobrecarga informativa extrema.

Finalmente, Radesky et al. (2021) destacan que el estrés tecnológico se refiere a la ansiedad generada por la presión de estar siempre conectado, lo cual puede coexistir con la fatiga digital, pero no es idéntico. Para los estudiantes, esta presión puede manifestarse en la necesidad de responder rápidamente a correos electrónicos, mensajes o tareas en plataformas virtuales, afectando su capacidad para enfocarse en el aprendizaje.

Estudios previos sobre el impacto del uso excesivo de tecnología

El uso excesivo de tecnología ha sido ampliamente estudiado en relación con los jóvenes y su rendimiento académico. Woerner et al. (2022) realizaron un estudio longitudinal con adolescentes y adultos jóvenes, encontrando que aquellos que pasaban más de cinco horas diarias frente a pantallas reportaban niveles significativamente más altos de fatiga mental, ansiedad y dificultades para conciliar el sueño. Estos factores podrían tener un impacto directo en el rendimiento académico, ya que reducen la capacidad de concentración y aumentan la deserción escolar.

Amador-Ortiz (2021) analizó cómo el uso excesivo de redes sociales y plataformas educativas afecta el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Su investigación reveló que los jóvenes que dedicaban más tiempo a actividades digitales fuera del ámbito académico tendían a obte-

ner calificaciones más bajas, atribuyendo este fenómeno a la fatiga digital y la falta de descanso adecuado.

Además, Odgers et al. (2020) exploraron cómo el uso compulsivo de *smartphones* afecta la atención y la memoria de los estudiantes. Sus hallazgos indican que los jóvenes que revisan constantemente sus dispositivos durante las clases o sesiones de estudio experimentan una disminución en su capacidad para retener información, lo que se traduce en un menor rendimiento académico.

La fatiga digital ha sido abordada desde múltiples disciplinas; todas ellas, relevantes para comprender su impacto en los jóvenes y su rendimiento académico:

Desde la psicología, Orben et al. (2019) exploraron cómo el uso compulsivo de redes sociales afecta la salud mental de los adolescentes, generando fatiga emocional y distracción durante las actividades académicas.

En neurociencia, Elhai et al. (2021) demostraron que la sobrecarga cognitiva activa regiones cerebrales asociadas con el estrés, lo que explica los síntomas de agotamiento mental observados en estudiantes que usan múltiples dispositivos simultáneamente.

La ergonomía ha estudiado los efectos posturales y visuales del uso prolongado de pantallas. Kim et al. (2023) destacan que malas posturas frente a dispositivos pueden exacerbar la fatiga física, lo que afecta la capacidad de los jóvenes para mantenerse concentrados durante largas sesiones de estudio.

Desde la sociología, Livingstone y Blum-Ross (2020) analizaron cómo la “normalización” de la tecnología en todas las esferas de la vida ha incrementado la exposición y, por ende, la fatiga digital. Argumentan que los jóvenes enfrentan una presión social para estar constantemente conectados, lo que afecta su bienestar emocional y su rendimiento académico.

Estudios previos sobre la percepción del bienestar general

La percepción del bienestar general es otro componente clave de la fatiga digital. Según Zhang et al. (2025), este fenómeno ejerce un impacto profun-

do y generalizado en la fatiga de las redes sociales móviles, atribuible principalmente a los múltiples desafíos que surgen de la compleja interrelación entre la vida virtual y física de los individuos.

Villalba Palacin et al. (2025) detallan que el uso excesivo de la tecnología también puede llevar a una sobrecarga tecnológica, donde los estudiantes se sienten abrumados por la cantidad de plataformas y herramientas que deben manejar para cumplir con sus responsabilidades académicas.

Factores asociados a la fatiga digital

El uso prolongado de pantallas es uno de los principales factores asociados con la fatiga digital en los jóvenes. Vorderer et al. (2023) señalan que la exposición continua a la luz azul emitida por pantallas digitales interfiere con la producción de melatonina, una hormona clave para regular el sueño. Esto no solo afecta la calidad del descanso, sino que también contribuye a la fatiga diurna, especialmente en estudiantes que usan dispositivos antes de dormir.

Villalba Palacin et al. (2025) han identificado factores clave que influyen en el desarrollo de la fatiga digital. Entre estos, se encuentran la duración de las sesiones en línea, la cantidad de videoconferencias diarias, la falta de interacción física y el estrés generado por la constante dependencia de la tecnología para el aprendizaje. Además, la falta de retroalimentación instantánea y la dificultad para expresar emociones en entornos digitales pueden aumentar la sensación de aislamiento y agotamiento. Esto sugiere que no solo el tiempo frente a la pantalla es un factor relevante, sino también la calidad de la interacción digital y el entorno en el que se lleva a cabo el aprendizaje.

Un estudio realizado por Hiniker et al. (2023) añade que la falta de pausas regulares durante el uso prolongado de pantallas agrava los síntomas físicos de la fatiga digital, como dolores de cabeza, ojos secos y rigidez muscular. Proponen que implementar técnicas como la regla 20-20-20 (mirar algo a 20 pies de distancia durante 20 segundos cada 20 minutos de uso de pantalla) puede mitigar estos efectos y mejorar el rendimiento académico.

Sobrecarga cognitiva por *multitasking* digital

La sobrecarga cognitiva es otro factor crítico en la fatiga digital, especialmente en el contexto académico. Según Calvo y Peters (2022), el *multitasking* digital activa múltiples regiones cerebrales simultáneamente, lo que agota rápidamente los recursos cognitivos. Este fenómeno es particularmente evidente en estudiantes que intentan realizar varias tareas a la vez, como responder correos electrónicos mientras navegan en redes sociales o ven videos educativos.

Rivera Hernández (2022) comprobó, mediante estudios experimentales, que la práctica de multitarea de medios reduce la capacidad de aprendizaje o procesamiento cognitivo de los estudiantes, lo que resulta en un bajo rendimiento académico. En su estudio, encontró que los estudiantes que intentaban realizar múltiples actividades digitales simultáneamente cometían más errores y tardaban más tiempo en completar tareas en comparación con aquellos que se enfocaban en una sola actividad

Además, Zhang et al. (2025) indican que la sobrecarga de funciones del sistema constituye una carga cognitiva precipitada por la estimulación mediada tecnológicamente, operacionalizada como un estado en el que las plataformas de redes sociales móviles incorporan complejidades funcionales que exceden los umbrales cognitivos de los usuarios para una operación y asimilación efectivas. Este fenómeno se intensifica en entornos académicos donde las expectativas de rendimiento son altas, lo que lleva a un ciclo de estrés y agotamiento.

Estrés visual y postural

El estrés visual y postural son consecuencias directas del uso prolongado de dispositivos digitales, y han sido abordados desde una perspectiva ergonómica. Hiniker et al. (2023) destacan que la mala ergonomía, como trabajar con la pantalla demasiado cerca o en ángulos inadecuados, contribuye al dolor muscular y ocular. Además, señalan que el uso de dispositivos en

posiciones incómodas (ej. acostado o en movimiento) aumenta el riesgo de lesiones musculoesqueléticas.

Hernández Arteaga y Sánchez Limón (2024), a través de entrevistas y un grupo focal, logran identificar una serie de códigos, incluyendo términos como “dolores de cabeza o migrañas”, “dolores musculares”, “afecciones dermatológicas”, “fatiga crónica”, “trastornos gastrointestinales” y “dificultades para conciliar el sueño”.

Dependencia emocional de las tecnologías

La dependencia emocional de las tecnologías es un factor clave en la fatiga digital, y ha sido explorada desde una perspectiva psicológica. Burrington et al. (2022) argumentan que la necesidad de estar constantemente conectado (nomofobia) genera ansiedad y fatiga emocional. En su estudio, encontraron que los estudiantes que experimentaban ansiedad al separarse de sus dispositivos reportaban niveles más altos de agotamiento físico y mental, lo que afectaba su capacidad para cumplir con sus responsabilidades académicas.

Villalba Palacin et al. (2025) opinan que el *phubbing* se ha consolidado como un comportamiento cada vez más común y potencialmente perjudicial entre los estudiantes universitarios. Este fenómeno, caracterizado por la tendencia a ignorar el entorno inmediato en favor del uso del *smartphone*, puede derivar en una serie de consecuencias negativas para los jóvenes, afectando tanto su bienestar psicológico como su desempeño académico. El *phubbing* puede contribuir al desarrollo de trastornos mentales, provocar una disminución significativa en la capacidad de atención de los individuos e incluso afectar negativamente su rendimiento académico. Para Medina y Villalón (2023), “el acto de ignorar al otro de manera presencial por conectarse con el mundo digital refleja que se ha normalizado este fenómeno en nuestros entornos, provocando problemas emocionales, así como rupturas personales, familiares y académicos” (p. 67).

Finalmente, Livingstone y Blum-Ross (2020) destacan que la dependencia emocional de las tecnologías está profundamente arraigada en la cultura contemporánea, donde la validación social a través de *likes*, co-

mentarios y mensajes se ha convertido en una fuente importante de autoestima. Esta dinámica perpetúa el uso excesivo de dispositivos, exacerbando la fatiga digital y afectando negativamente el rendimiento académico de los jóvenes.

Contexto nacional

A nivel nacional, México enfrenta importantes desafíos en materia de educación digital que no solo afectan la equidad educativa, sino que también tienen implicaciones directas en la salud física, emocional y cognitiva de los estudiantes. Estos retos se agravan en regiones marginadas, donde las brechas digitales profundizan las desigualdades sociales y limitan el acceso a herramientas tecnológicas esenciales para el aprendizaje moderno.

Según el INEGI (2023), aproximadamente el 55 % de los hogares mexicanos cuenta con al menos una computadora, pero este porcentaje disminuye drásticamente en comunidades rurales y zonas de alta marginación. En estas áreas, solo alrededor del 20-30 % de los hogares tiene acceso a una computadora, según datos reportados en estudios especializados sobre brecha digital en México (Rodríguez-García, 2021).

Los *smartphones* son más accesibles, con una penetración del 85 % entre jóvenes, pero su uso prolongado para actividades académicas puede generar fatiga visual, postural y cognitiva debido a la menor ergonomía y tamaño de pantalla.

Contexto institucional

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) es una de las instituciones de educación superior más importantes del sureste de México. Tiene una larga trayectoria como pilar del desarrollo educativo, científico y cultural en la región sur sureste. Su misión se centra en formar profesionales con alto nivel académico, ética y compromiso social, mientras promueve la investigación, la innovación y la vinculación con la comunidad.

Con base en los datos estadísticos del Sistema de Información y Gestión Institucional (SIGI) de la universidad, su matrícula total es de 46 861 estudiantes, al corte de septiembre del 2024, distribuidos en licenciaturas, posgrados, programas de educación continua de programas escolarizados y no escolarizados.

El objetivo de este estudio fue analizar a fatiga digital en estudiantes a través del tiempo de uso del dispositivo celular y su correlación con el agotamiento físico y mental, así como su percepción del bienestar general.

Metodología

El estudio tiene un enfoque cuantitativo correlacional. Se realizó en la División Académica de Educación y Artes (DAEA), de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), ubicada en el sureste de México. La muestra consideró al estudiantado de las carreras que se ofertan en dicha División Académica. Hubo una participación de 112 estudiantes, 82 mujeres y 30 varones. La edad promedio oscila entre los 21 y 22 años.

Se aplicó un instrumento de elaboración propia que constó de 16 preguntas, divididas en dos secciones. La primera, con cinco preguntas, recaba los datos sociodemográficos del estudiantado. La segunda sección se conformó por diez preguntas con diferentes escalas de frecuencia y de valor, y una pregunta abierta. Para la segunda sección del cuestionario se establecieron tres dimensiones. La primera, relacionada con el tiempo de uso y agotamiento físico y mental (ej. 1 ¿Con qué frecuencia utilizas dispositivos electrónicos como el *smartphone*, computadora, *tablet*?). La segunda, relaciona con el agotamiento físico y mental derivado del uso (ej. 7 ¿Te sientes estresado o abrumado por la cantidad de información o notificaciones recibidas en tus dispositivos?). La tercera, percepción del impacto en el bienestar (ej. 16 ¿Sientes que el uso excesivo de dispositivos electrónicos afecta tu vida social o tus relaciones interpersonales?). En la pregunta abierta, los estudiantes compartieron impresiones relacionadas con el fenómeno. El cuestionario contó una validación por expertos: tres profesores investigadores con autoridad en el campo de la tecnología educativa.

La encuesta se aplicó mediante un formulario en línea dispuesto que se compartió vía Microsoft Teams, WhatsApp y correo electrónico. Se contó con el apoyo de otros profesores investigadores, quienes compartieron el enlace. Importante mencionar que a cada uno de ellos se les garantizó su libertad de expresión y confidencialidad de datos. Dada la naturaleza del tipo de investigación, no se excluyeron participantes.

El análisis de datos se realizó en la aplicación SPSS versión 25, en donde se concentró la base de datos para su análisis. La herramienta permitió obtener estadística descriptiva de la población, así como las combinaciones de buscar diferencias y correlaciones entre las dimensiones propuestas en este estudio.

Resultados

El estudio se realizó con estudiantes de las licenciaturas de la División Académica de Educación y Artes. Se contó con una participación de 112 estudiantes (M: 80, H: 30). A pesar de la diferencia de participación de ambos sexos, los dos grupos son estadísticamente iguales.

Los resultados reflejaron patrones comunes en el desarrollo de la fatiga digital y el tiempo. A pesar que la media del tiempo de uso de los dispositivos, en las mujeres es menor al de los varones. Esta estadística no es significativa como para rechazar la hipótesis de que ambos grupos tienen la misma percepción del tiempo de uso.

Tiempo de uso y agotamiento físico y mental

De acuerdo con la tabla 5.1, el tiempo de uso de los dispositivos digitales se correlaciona moderadamente con los síntomas de agotamiento físico y mental. Esto indica que la relación es positiva moderada: a mayor tiempo de exposición a dispositivos digitales, mayor es el nivel de agotamiento físico y mental de los estudiantes. Aunque no es una correlación extremadamente fuerte sí sugiere que el tiempo de uso es un factor relevante en la percepción de agotamiento.

Tabla 5.1. *Correlación entre tiempo de uso y agotamiento físico-mental*

<i>Variable</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
Tiempo de uso			-	
Agotamiento			.321	-

Notas: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$.

Esta correlación entre el tiempo de uso y la fatiga digital ($r = 0.321$) se sostiene en la idea de la “atención parcial continua”, donde la multitarea constante y la sobrecarga de estímulos digitales erosionan la capacidad de recuperación mental, manteniéndose el agotamiento (Stone, 2008). Se infiere entonces que la atención del estudiantado se ve interrumpida por el uso de la tecnología, lo que podría traer como consecuencia la disminución o concentración de sus procesos cognitivos.

Este resultado sostiene el supuesto de que la sobreexposición a las pantallas (teléfonos celulares, tabletas, computadoras) está vinculada a síntomas de fatiga, afectando el bienestar integral del estudiantado, con un alcance en su rendimiento escolar. Es consistente con estudios previos que asocian el uso prolongado de estos dispositivos con problemas como el “cansancio visual, estrés cognitivo y disminución de la productividad” (Király et al., 2020). De acuerdo con Brewers (2019), esta asociación podría explicarse también por la sobreexposición al volumen de información, por ejemplo, notificaciones y pensamientos sobre experiencias emocionantes de otras personas. Concuera con Rosen et al. (2013), quienes explican que, desde la aparición de las redes sociales, especialmente Facebook, se han realizado esfuerzos especiales para medir su uso. También exploraron cómo su uso interfiere en la productividad y bienestar en general.

Tiempo de uso y percepción del impacto en el bienestar

La tabla 5.2, que relaciona la dimensión tiempo y la percepción de bienestar, presenta una correlación positiva, de baja a moderada, es decir, a mayor tiempo de exposición a estos dispositivos digitales, mayor es la percepción

de que afectan negativamente el bienestar del estudiantado. La correlación de 0.230 implica aproximadamente el 5.3 % de la varianza en la percepción del impacto en el bienestar. De nuevo, aunque la relación es más moderada que la correlación de la tabla 5.1, es estadísticamente significativa porque sugiere que, aunque el tiempo de uso de dispositivos sea prolongado, los estudiantes no perciben su efecto en el bienestar en general.

Tabla 5.2. *Correlación entre tiempo de uso y bienestar*

<i>Variable</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
Tiempo de uso			-	
Bienestar			.230*	-

Notas: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$.

Este resultado es consistente con Twenge et al. (2017), acerca de que el estrés, la disminución de la satisfacción vital y deterioro de las relaciones interpersonales están vinculadas al uso excesivo de la tecnología en general.

No solo es posible usar las redes sociales en cualquier momento y en muchos lugares, sino que el gran volumen de señales (por ejemplo, notificaciones y pensamientos sobre experiencias emocionantes de otras personas) también está ahí para recordar y empujar a las personas a seguir usando las redes sociales, incluso a expensas de otros ámbitos de la vida (por ejemplo, la familia y el trabajo).

El análisis de los datos recopilados revela que el uso de dispositivos digitales se correlaciona moderadamente con los síntomas de agotamiento físico y mental. Esto indica que la relación es positiva y moderada: a mayor tiempo de exposición a dispositivos digitales, aumenta la probabilidad de experimentar síntomas como dolores de cabeza, fatiga visual, rigidez muscular, estrés emocional y dificultades para concentrarse.

Los síntomas de agotamiento físico y mental identificados en el estudio no solo comprometen la calidad de vida de los estudiantes, sino que también tienen implicaciones directas en su rendimiento académico. Por ejemplo, un estudiante que experimenta fatiga visual durante largas sesiones de estudio virtual puede tener dificultades para leer textos o seguir

clases en línea, lo que reduce su capacidad de procesar información de manera efectiva.

Estos síntomas pueden incluso llevar a un ciclo vicioso mientras el uso excesivo de dispositivos contribuye al agotamiento. Esto último puede llevar a los estudiantes a depender aún más de las tecnologías como forma de distracción o evasión, exacerbando así la fatiga digital.

Conclusiones

Los resultados de la investigación, que evidencian correlaciones positivas entre el uso prolongado de dispositivos digitales y la fatiga digital, así como su impacto en el agotamiento físico-mental y la percepción del bienestar general, tienen profundas implicaciones para los estudiantes. No solo validan la relevancia del fenómeno de la fatiga digital en contextos académicos, sino que también subrayan la necesidad de abordar este problema desde múltiples perspectivas.

Resulta imperativo enseñar habilidades de autorregulación digital y conciencia sobre los riesgos asociados con el uso excesivo de dispositivos como el teléfono celular. Se deben fomentar pausas regulares de uso, actividades *offline* prácticas didácticas convencionales que ayuden a los estudiantes a recuperar un equilibrio entre su vida digital y su vida académica y bienestar general.

Sin embargo, también es crucial reconocer las limitaciones del estudio y explorar áreas para futuras investigaciones que puedan ampliar nuestro entendimiento de este fenómeno emergente. Al hacerlo, no solo podremos mitigar el impacto negativo de la fatiga digital, sino también aprovechar la emergencia del tema para hacer conciencia entre los estudiantes, que pueda repercutir positivamente en su vida académica y personal.

Referencias

American Academy of Pediatrics (2016). Media and young minds. *Pediatrics*, 138(5). <https://doi.org/10.1542/pEds.2016-2591>

- Amador-Ortiz, C. M. (2021). Influencia de la adicción a las redes sociales en la reprobación escolar de estudiantes de nivel licenciatura. *Ciencia UAT*, 16(1). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78582021000200062
- Bányai, F. et al. (2021). Problematic smartphone use and fatigue: The role of emotional reactivity. *Journal of Behavioral Addictions*, 10(3), 567-576. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9884050/>
- Brevers, D. y Turel, O. (2019). Strategies for self-controlling social media use: Classification and role in preventing social media addiction symptoms. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(3), 554-563. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.49>
- Burrington, A. et al. (2022). The Burnout Generation: Digital Fatigue and Emotional Resilience. *Journal of Digital Wellness*, 4(2), 123-135. <https://www.proquest.com/openview/3c1a6adb08759c86ade367de984fc7a0/1?cbl=18750ydis=yypq-origsite=gscholar>
- Calvo, R. A. y Peters, D. (2022). *Positive computing: Technology for well-being and human potential*. MIT. <https://direct.mit.edu/books/monograph/4026/Positive-ComputingTechnology-for-Wellbeing-and>
- Chotpitayasunondh, V. y Douglas, K. M. (2021). The effects of phubbing on social interaction. *Computers in Human Behavior*, 114, 106574. https://www.researchgate.net/publication/322682365_The_effects_of_phubbing_on_social_interaction
- Elhai, J. D. et al. (2021). Problematic smartphone use and fatigue: The role of emotional reactivity. *Journal of Behavioral Addictions*, 10(3), 567-576. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9884050/>
- Hernández-Arteaga, L. G y Sánchez Limón, M. L. (2025). Estrés y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* 15(29). <https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2200>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2023). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH)*. <https://www.inegi.org.mx>
- Kim, J. et al. (2025). *Design as hope: Reimagining futures for seemingly doomed problems*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.07586>
- Király, O. et al. (2020). Preventing problematic internet use during the COVID-19 pandemic: Consensus guidance. *Comprehensive Psychiatry*. <https://doi.org/10.1016/j.compsych.2020.152180>
- Medina-Morales, G. D. C. y Villalón-Hernández, R. (2023). Estudio de la prevalencia del phubbing durante clases ocasionado por el uso de apps. *Alteridad. Revista de Educación*, 18(1), 59-69. <https://doi.org/10.17163/alt.v18n1.2023.05>
- Pastora-Alejo, B. (2023). Impacto de la fatiga digital en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Figuras: Revista Académica de Investigación*, 4(2). <https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2023.4.2.256>
- Rivera Hernández, M. A. (2022). Efectos de la multitarea de medios sobre la memoria de trabajo y el rendimiento académico. *La universidad en internet*. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/13239/Rivera%20Hernandez%20Miguel%20%20c3%81ngel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Ramos Rodríguez, I. C. et al. (2024). Análisis de la fatiga digital en estudiantes: estrategias para reducir el agotamiento. *South Florida Journal of Development*, 5(12), 1-13. <https://doi.org/10.46932/sfjdv5n12-004>
- Rosen, L. D. et al. (2013). The media and technology usage and attitudes scale: An empirical investigation. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2501-2511. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.06.006>
- Stone, L. (2008). Continuous partial attention. *Blog post de Linda Stone*. <https://www.lindastone.net/>
- Twenge, J. M. et al. (2017). Increases in depressive symptoms, suicide-related outcomes, and suicide rates among U.S. adolescents after 2010 and links to increased new media screen time. *Clinical Psychological Science*, 6(1), 3-17. <https://doi.org/10.1177/2167702617723376>
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. (2025). *Informe anual de actividades: Anexos estadísticos 2025*. https://archivos.ujat.mx/2024/rectoria/1er-Informe2024/Documentos/Anexos_Estadisticos_2024.pdf
- Villalba Palacin, V. et al. (2025). Perfiles de *phubbing* de estudiantes universitarios y su relación con factores sociodemográficos y psicológicos. *Methaodos: Revista de Ciencias Sociales*, 13(1), m251301a07. <https://doi.org/10.17502/mrcs.v13i1.862>
- Woerner, M. et al. (2022). Generational perspectives on technology's role in mental health care: a survey of adults with lived mental health experience. *Frontiers in Digital Health*. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2022.840169>
- Zhang, Q. et al. (2025). Descifrando las repercusiones subyacentes de la sobrecarga cognitiva en la fatiga, la frustración y la productividad académica de los estudiantes universitarios: Implementación del modelo estímulo-organismo-respuesta. *Acta Psicológica*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001691825007826>

6. Coyuntura entre ciudadanía digital y salud mental



GLADYS DE LOS ÁNGELES ROMERO AGUIRRE*

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.396.06>

Resumen

¿Cómo podemos proteger la salud mental de los ciudadanos digitales?, ¿cuáles son los principales retos que enfrentaremos al respecto en materia de salud mental? Estas y otras preguntas son las que actualmente se están presentando en el mundo, debido a que las exigencias de la ciudadanía digital pudiesen estar generando alteraciones inminentes en la salud mental de los ciudadanos digitales. El presente capítulo tiene como objetivo explorar las principales afectaciones en salud mental que presenta el ciber mundo y explorar algunas propuestas de prevención. Ser un ciudadano digital necesita de un marco regulatorio que nos proteja de cualquier daño o afectación en la navegación de este ciber mundo.

Palabras clave: *ciudadanía digital, salud mental, tecnoestrés, ciberacoso.*

Introducción

La relación entre salud mental y ciudadanía digital se encuentra en la literatura generalmente ligada al concepto de derechos humanos (Agüero y Correa, 2018; Amarante, 2016; Rogers y Pilgrim, 1989). En este capítulo se

* Doctora en Educación. Profesora-investigadora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3147-0190> ; correo electrónico: gladys.romero@ujat.mx

busca ofrecer al lector un acercamiento a un concepto holístico debido a que el constructo de *ciudadanía digital* abarca mucho más que el ámbito jurídico. ¿Cómo podemos proteger la salud mental en un ciber mundo? ¿Qué implicación tiene la inteligencia artificial en el ciudadano digital a partir de las repercusiones en salud mental? ¿Qué competencias psicoemocionales debemos enseñar a las y los jóvenes para poder ser resilientes a los embates del mundo actual? Estas y otras preguntas son preocupación de la autora, por lo que el presente capítulo tiene como objetivo revisar el concepto de *ciudadanía digital* desde la psicología y salud mental.

Pensemos la salud mental como aquel ámbito de estudio concerniente a conocimientos y prácticas del área de la psicología; si se aplica un enfoque en psicología de la salud, sería entender un modelo tanto preventivo como de mitigación. Dicho esto, la coyuntura entre salud mental y ciudadanía digital se trata tanto de enseñanza de habilidades digitales, uso racional y moderado de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), prevención del ciberacoso y tratamiento de toda aquella consecuencia que el ciudadano digital tenga gracias al uso y contacto con el mundo digital. En este contexto surge un interés genuino por el tema de la ciudadanía digital, vinculada con las formas en que la población participa en los diferentes ámbitos del espacio público digital para fines de educación, salud, entretenimiento, comercio, entre otros.

Para llegar a ello, se revisará a profundidad ambos conceptos, para finalmente llegar a recomendaciones aterrizadas para poder mantener la salud mental en las y los usuarios. El presente capítulo tiene como objetivo analizar la relación existente entre la ciudadanía digital y la salud mental de los ciudadanos digitales. Al finalizar el capítulo se proponen estrategias de prevención y mitigación de estos riesgos.

Desarrollo

Salud mental como concepto

Autores como Agüero y Correa (2018) definen la *salud mental* como un constructo original cuyo objeto no es la enfermedad, sino la generación de

un ideal de salud ligado a la experiencia diaria del individuo, generando así un tipo particular de ciudadanía. La subjetividad impera en esta definición, así como las realidades psicosociales de los usuarios.

En otra instancia, para la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1951), la *salud mental* se entiende como una condición sometida a fluctuaciones biológicas y sociales que permiten que el individuo alcance la satisfacción de sus instintos y mantener relaciones armónicas, así como participar en cambios constructivos en su entorno. Entonces, para hablar de salud mental se tiene que hablar del entorno, de los aspectos culturales, tecnológicos y sociales que rodean al individuo, tanto así que, en el 2016, el Banco Mundial (BM) y la OMS unieron esfuerzos para dialogar sobre salud mental, instalándose así la salud mental dentro de las prioridades globales en muchos países.

Política de la ciudadanía digital y salud mental

Para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas (ONU), el concepto de *ciudadanía digital* está cada vez más presente en el diseño de políticas públicas, y son varios los enfoques los que la abordan (Claro et al., 2021). Se pueden tomar en cuenta, según la CEPAL, tres enfoques de entendimiento de la ciudadanía digital:

- a) Inclusión institucional digital
- b) Dinámicas de poder en el espacio digital
- c) Comunidad moral que trasciende límites geográficos

Las instituciones que administran desde lo alto de las esferas de los poderes institucionales rigen entonces las pautas que deben seguirse en esta comunidad digital, diseñando políticas públicas y estrategias que permiten acciones específicas para que así se puedan entender las reglas de interacción dentro de este espacio digital global.

Estas iniciativas se enfocan en la inclusión digital, el cierre de las brechas digitales, alfabetización digital, digitalización de los espacios e incluso

la reapropiación de los espacios públicos digitales. Esto nos hace pensar en los límites psicológicos de la interacción, donde termina lo privado y empieza lo público en el uso de las TIC o las redes sociales, o el manejo de nuestra identidad digital por empresas para ganancia de la empresa, siendo el sujeto no el usuario, sino convirtiéndose en producto mismo de datos para las estadísticas y estrategias mercadológicas.

Para autores como Fernández-Prados et al, (2021), el concepto de *ciudadanía digital* ha evolucionado desde definiciones enfocadas en la tecnología hacia aquellas que enfatizan las tecnologías enfocadas en alternativas de justicia social. Esto incluye conceptos enfocados en el acceso y la participación y aquellos más complejos que incluyen identidades colectivas y redes sociales. Existen perspectivas que hablan de competencias digitales, cultura de la información y participación civil. Todo ello da constancia que la definición de ciudadanía digital no es un concepto estático. Hasta ahora, son pocas las iniciativas que realmente toman en cuenta el impacto que estos elementos antes mencionados tendrán en la salud mental de los usuarios impactados por dichas políticas.

Agüero y Correa (2018) enfatizan, a su vez, la importante relación entre salud mental y ciudadanía digital, y resaltan los puntos de interconexión, debido a que la salud mental se ha visto impactada en gran medida gracias al entorno digital e impacta la experiencia misma del ser como ciudadano digital. Esta interconexión puede resumirse en los siguientes puntos.

- a) *Retos de la salud mental en entornos digitales*: El ciberacoso, el *ciberbullying*, que es una forma de acoso en el ámbito escolar; el tecnoestrés, la baja autoestima, la carga mental por el abuso del trabajo en casa, la adicción a las redes sociales, por mencionar algunos, son retos a la salud mental que el ciudadano digital enfrenta. Esto invita a los profesionales de la salud a incluir estos retos en su perspectiva. Por ejemplo, no se puede abstraer al adolescente acosado de las redes sociales simplemente como una solución al ciberacoso, ya que la identidad digital es parte de su vida y de su identidad personal. Se necesitan abordajes integrales que subrayen la importancia de contextualizar la realidad del ciudadano digital.

- b) *Acceso a las comunidades y recursos*: Es evidente que los entornos digitales nos dan acceso a una cantidad inconmensurable de información y recursos que pueden potencialmente ayudar a la salud mental del ciudadano digital, tales como comunidades de autoayuda, libros, podcasts, videos educativos, información de profesionales de la salud mental, plataformas de apoyo, líneas digitales de ayuda, inteligencia artificial para la salud mental, solo por mencionar algunas. Esto a la vez incluye el riesgo de acceder a información falsa, también conocida como infodemia, de lo que se hablará más adelante.
- c) *Intervenciones digitales*: Se requiere el diseño e implementación de aplicaciones o *apps* con el fin de dar asistencia en salud mental. El ciudadano digital generalmente busca acceso a la salud mental en el mismo entorno digital.

La CEPAL admite la existencia de tres grandes aproximaciones del campo de estudio de la ciudadanía digital, que son la participación plena, la educativa y la conductual, encomendando siempre meditar las circunstancias geográficas, así como el enfoque de derechos humanos, con el fin de compartir espacios digitales con los adecuados estándares de bienestar (Santana y Serra, 2022).

Según Agüero y Correa (2018), en 2016 el Banco Mundial (BM) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) discutieron la inclusión de la salud mental como una de las metas para el desarrollo por parte de Naciones Unidas. Esto manifiesta cómo la salud mental se reflexiona fundamental en el contexto del desarrollo global, acoplando el bienestar mental de los individuos con un proyecto de ciudadanía global. La salud mental entonces se ha transformado en un estándar para el “buen ciudadano” que se adapta a las necesidades de producción capitalista, presentando a la salud mental no solamente como un tema de relevancia médica, sino como un pilar de la responsabilidad ciudadana y el desempeño social, convirtiéndose, en un elemento para configurar la ciudadanía contemporánea.

La Organización de las Naciones Unidas concuerda con esto, ya que, según Claro et al. (2021), realizaron una revisión de iniciativas de parte de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), encontrando que en América Latina las iniciativas giran en torno a ejes como

inclusión institucional, nuevas formas de participación, programas de alfabetización digital, el cuidado del control y gobernanza de los datos, y la búsqueda de la soberanía y la autonomía digital, concluyendo así que estos enfoques buscan no solo mejorar la inclusión digital, sino también promover la participación activa y proteger los derechos de los ciudadanos en el ámbito digital.

Inclusión digital

Este modelo de referencia entiende la ciudadanía digital como pertenecer o estar incluido. Warschauer (2012) se refiere a cómo los individuos y grupos pueden participar en la sociedad digital y en las conversaciones que de ahí emergen, de forma activa, lo que proporciona mayores beneficios en la vida social. De este enfoque se deriva, por ejemplo, el concepto de *brecha digital* (Van Dijk, 2005), que puede ser entendido como la distancia entre los que tienen acceso a las tecnologías digitales y los que no. Aunque la experiencia adquirida entre la interacción de los individuos ante las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es más bien el uso adecuado y racional de las mismas lo que da una mayor ventaja. En México, por ejemplo, según Statista (2024), existen a nivel mundial alrededor de 8 009 millones de usuarios de teléfonos inteligentes, número que ha crecido exponencialmente desde el 2016.

Por su parte, en México se estima que existen alrededor de 81 millones de usuarios de teléfonos inteligentes. La discusión que emerge de este dato es sobre el tipo de uso que se hace con esta tecnología, ya que la mayoría de las veces se emplea solo para fines de entretenimiento, desaprovechando así el inmenso potencial que tiene un teléfono inteligente para la mejora de la salud, la economía y la educación. Esta perspectiva de la brecha digital presta atención a que los beneficios del uso de las tecnologías digitales no solo dependen del acceso que se tenga a ellas sino también de las características del usuario, las costumbres, sus necesidades psicológicas, sociales y culturales, para cultivar las oportunidades disponibles en el ambiente digital. Esto último se ha demostrado en trabajos donde se han analizado las variables de género, socioeconómicas, de marginación de edad

de los grupos minoritarios, y se ha encontrado un mayor desaprovechamiento del espacio digital de parte de los grupos minoritarios.

Esto indica la importancia de las habilidades digitales para un mejor aprovechamiento del espacio digital y, dicho sea de paso, para una mejor protección psicoemocional para el usuario de las tecnologías digitales. Los especialistas en salud mental debemos, en este punto, analizar los factores de riesgo generados por la exposición a los espacios digitales y proponer acciones de prevención de dichos riesgos (como el tecnoestrés, el cibercoso, baja autoestima, entre otros).

El análisis de contenido literario sobre el tema y su coyuntura con el tema de salud mental permiten desarrollar categorías de análisis y, a la vez, propuestas de prevención de riesgos en la interacción entre la salud mental y la ciudadanía digital.

Dinámicas de poder

Un ámbito de estudio de la ciudadanía digital tiene que ver con su poder y el de quienes las manejan. En su origen, las TIC eran accesibles solo para un grupo muy exclusivo de la academia o la empresa. La masificación de las tecnologías digitales, su accesibilidad económica y el acceso a internet han permitido que cada vez existan más ciudadanos digitales en el mundo. Pero ¿de quién depende la gobernanza del mundo digital?

De alguna manera, las tecnologías digitales modifican las dinámicas de poder preexistentes en la esfera pública y la capacidad de acción de los ciudadanos digitales. En un principio, el acceso a la información y las tecnologías solo pertenecía a estas esferas, pero debido al aumento de la disponibilidad, tanto la información como la tecnología han llegado a más personas, con los riesgos que esto implica. La *infodemia* es uno de estos riesgos, el cual es un fenómeno preocupante que se define como la difusión de información falsa de forma deliberada (Salaverría et al., 2020).

La infodemia, como un riesgo para el ciudadano digital y para su salud mental, consiste en provocar desinformación y confusión. Ostojin (2021) encontró que, durante la pandemia, la proliferación descontrolada de noticias falsas e información sanitaria inadecuada y tergiversada generó con-

fusión entre los usuarios, afectando incluso su toma de decisiones sobre el uso de las vacunas, debido a que la infodemia dificulta la capacidad de discriminación de la verdad sobre la mentira.

Derechos de los ciudadanos digitales

Para Santana y Serra (2022), el concepto de *ciudadanía digital* ha evolucionado desde la ciudadanía civil hasta la ciudadanía digital, por lo que la concepción de los derechos debe basarse en una visión contemporánea. Las aristas que impactan la salud mental al respecto son las normas de conducta en los espacios digitales y la calidad educativa de los contenidos compartidos en estos espacios. Estos autores analizaron las iniciativas al respecto en América Latina, encontrando que existen cuatro tipos de iniciativas con respecto a la ciudadanía digital y derechos humanos: instrumentales, de innovación pública y social, de hibridad emancipatoria y transformativa.

Las iniciativas transformativas indagan acerca del cambio de las estructuras de poder tradicionales, para asegurar los derechos en la sociedad digital.

Los avances tecnológicos pueden generar nuevos riesgos y desigualdades, lo que ha llevado a hablar de derechos digitales, los cuales están en construcción y buscan atender las posibles consecuencias negativas de las nuevas tecnologías. Las iniciativas al respecto buscan garantizar el acceso universal y abordar las disparidades sociales.

Entonces, es la creación de un civismo digital, pero que se rige solo por los términos y condiciones particulares de cada página o aplicación. Es muy sabido el mal uso que se le da a las redes sociales, incluso con actos ilegales que rara vez llegan a la justicia penal y que se encubren desde el anonimato de los perfiles digitales o avatares, generando víctimas sin victimarios delitos sin delincuentes, ya que estos desaparecen a un *clic* de distancia. Este punto lleva a otro: el de comunidad moral.

McLuhan pensaba en una *aldea global* (Musicco, 2022), un espacio en donde la conexión y en relaciones eran realizadas por la digitalización y la globalización. El concepto de ciudadanía digital, se entiende cuando el

ciudadano concierne al mismo tiempo a una comunidad política y a una comunidad moral (Fierro, 2015).

Por ello, en un mundo digital, la impunidad y sus consecuencias psicológicas son riesgos inminentes para la salud mental de los ciudadanos digitales. Actualmente existen grupos de activistas digitales que intentan hacer justicia eliminando datos y huellas digitales que dañan a terceros, casos en donde la justicia tradicional no ha podido alcanzar a los culpables, tal es el caso de los chats grupales por la *app* de Telegram, donde se comparte contenido erótico sin consentimiento de las víctimas o posts difamatorios de personas de parte de personajes que se protegen del anonimato para causar daño reputacional en las víctimas.

Riesgos a la salud mental de los ciudadanos digitales

Con base en lo analizado previamente, se han detectado tres posibles riesgos a la salud mental en los ciudadanos digitales: el tecnoestrés, el ciberacoso y la baja autoestima. A continuación, se revisará en qué consiste cada uno de ellos.

- a) *Tecnoestrés*: es el estrés ocasionado por el uso de las TIC (Tarafdar et al., 2007); es un constructo ampliamente estudiado en los sectores productivos y educativos, pero puede atacar a poblaciones que no pertenecen a estos sectores. El tecnoestrés se puede dar debido al uso inadecuado de las TIC con consecuencias fisiológicas relacionadas con el estrés, como somatizaciones, carga mental, enfermedades musculoesqueléticas, entre otras.
- b) *El ciberacoso*: es una variable muy estudiada, sobre todo por su relación con otras variables, como rendimiento académico (Ortega y González, 2016) o ansiedad (Martín et al., 2019). Podemos definir el *ciberacoso* como un tipo específico de acoso que ocurre a través de instrumentos tecnológicos (Slonje y Smith, 2008). En esta definición incluimos el *ciberbullying*, que sería un tipo de acoso en contextos

escolares, y la violencia digital, que es un acoso más generalizado que puede darse hasta en entornos laborales (Laboy et al., 2021).

- c) *Baja autoestima*: en un estudio, Llobet (2019) encontró que los usuarios que utilizaron de manera abusiva y no racional las TIC presentaron un autoestima más baja que las personas que utilizaron las TIC de forma más mesurada. Herrera et al. (2010) encontraron relación estadísticamente significativa entre el uso de Facebook con la baja autoestima. Las redes sociales pueden proyectar una realidad inalcanzable que para las mentes poco entrenadas o aún en desarrollo puede ocasionar grandes daños en su identidad y autoestima.

Resultados

Como se pudo revisar en la literatura, la coyuntura entre ciudadanía digital y salud mental contiene varios riesgos inminentes, no solo en temas de derechos humanos, sino en la integridad e identidad de los usuarios digitales. Es por ello que, derivado del análisis de los contenidos revisados, se ha realizado una serie de estrategias que permitirán tanto la prevención y mitigación de los riesgos revisados.

Tabla 6.1. *Estrategias de prevención y mitigación de riesgos a la salud mental de los ciudadanos digitales*

<i>Riesgo</i>	<i>Estrategia de prevención</i>	<i>Estrategia de mitigación</i>
Ciberacoso	Configuración de privacidad Protección de la privacidad	Entrenamiento en asertividad Hablar con alguien de confianza Pedir ayuda psicológica
Tecnoestrés	Establecer límites de tiempo en la interacción con TIC Desconectarse con regularidad Practicar la higiene digital Pausas activas	Búsqueda de apoyo profesional Uso de herramientas de bienestar Revisión de descripciones de puesto que abusen del uso de las TIC
Baja autoestima (comparación redes sociales)	Limitar el tiempo de uso de redes sociales Ser selectivo con las conexiones digitales Apoyo social y familiar Desarrollo de habilidades fuera de los espacios digitales	Considerar el alejamiento de las redes sociales Eliminar contactos y vecinos digitales que perjudiquen nuestra autoimagen Acercarse a grupos de pares fuera de los espacios digitales

Fuente: elaboración propia.

Consideraciones finales

La salud mental se presenta como una meta común y deseable, vinculándose al ideal de un ciudadano que se ajusta a las necesidades de un contexto socioeconómico global. Esto implica una responsabilidad colectiva hacia el bienestar mental, que está imbuida en el sentido de ciudadanía.

En México, uno de los desafíos más grandes es la exclusión social resultante de los espacios digitales que no toman en consideración las brechas digitales y las comunidades en desventaja de acceder a dichos espacios. Para Alva (2020), la *desigualdad* en el acceso a las TIC implica que un gran sector de la población no puede participar plenamente en el entorno digital, lo que limita su capacidad para ejercer y defender sus derechos digitales. Este fenómeno se asocia con la exclusión social, impidiendo que millones de ciudadanos participen en las decisiones que afectan sus vidas.

Claro et al. (2021), de igual manera, recomiendan el desarrollo de políticas públicas inclusivas, el fomento a la alfabetización digital, la transparencia y la apertura de espacios de diálogo, así como la ciberseguridad para hacer que los espacios digitales sean seguros y cuidando en la medida de lo posible las repercusiones para los ciudadanos digitales. Estas recomendaciones buscan propiciar un entorno digital más equitativo y participativo, fomentando una ciudadanía activa y empoderada en el contexto de la transformación digital en la región.

Es nuestro deber, como actores de la salud mental en México, fomentar la cultura cívica digital, que integre el conocimiento del entorno digital y la responsabilidad en el uso de las TIC, y la participación activa en la esfera digital se presenta como un desafío clave para fortalecer la ciudadanía digital.

Santana y Serra (2022) opinan que la tecnología puede mejorar la participación ciudadana de varias maneras, a través de la facilitación de la comunicación, mecanismos virtuales de comunicación, inclusión en la toma de decisiones, acceso a la información, eficiencia en la gestión digital, entre otras.

Este capítulo concuerda con Fernández-Prados et al. (2021) en el punto de que se necesitan más estudios comparativos que permitan evaluar los impactos en la ciudadanía digital; es urgente un debate teórico y científico

al respecto, así como la creación de instrumentos de medición del impacto. Las siguientes investigaciones sobre el impacto de la salud mental de la ciudadanía digital deben enfocarse en la experiencia crítica y en el activismo digital.

En suma, la relación entre salud mental y ciudadanía digital es compleja y dinámica, indicando que la salud mental y el bienestar personal están profundamente entrelazados con la forma en que las personas participan en el mundo digital. Este vínculo requiere una atención concertada para maximizar los beneficios del entorno digital mientras se mitigan sus riesgos potenciales.

Referencias

- Agüero, M. y Correa, G. (2018). Salud mental y ciudadanía: Una aproximación genealógica. *Revista de la Psicología*, 39(1), 40-46. <https://doi.org/10.5093/rhp2018a6>
- Alva, A. (2020). Escenarios y desafíos de la ciudadanía digital en México. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 65(238), 81-105. <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2020.238.68337>
- Amarante, P. (2016). *Salud mental y atención psicosocial*. Grupo 5.
- Claro, M. et al. (2021). *Ciudadanía digital en América Latina: Revisión conceptual de iniciativas*. CEPAL / ONU.
- Fernández-Prados, J. S. et al. (2021). Measuring digital citizenship: A comparative analysis. *Informatics*, 8(18). <https://doi.org/10.3390/informatics8010018>
- Fierro, J. (2015). *La ciudadanía y sus límites*. Universidad de Chile.
- Herrera, M. F. et al. (2010). La adicción a Facebook relacionada con la baja autoestima, la depresión y la falta de habilidades sociales. *Psicología Iberoamericana*, 18(1), 6-18. <https://doi.org/10.48102/pi.v18i1.256>
- Laboy, L. et al. (2021). La violencia digital como amenaza a un ambiente laboral seguro. *Forum Empresarial*, 26(1), 99-107. <https://www.redalyc.org/journal/631/63169773004/63169773004.pdf>
- Llobet, M. (2018). *Uso abusivo de las TIC y su relación con el afrontamiento y la autoestima* [Tesis de maestría]. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/32154>
- Martín, A. R. et al. (2019). Ciberacoso y ansiedad social en adolescentes: una revisión sistemática. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 6(1), 9-15. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6749051>
- Musicco, D. (2022). La aldea global: La globalización, repensar McLuhan en el siglo XXI. *Comunicación y Hombre*, 18, 13-15. <https://doi.org/10.32466/eufv-cyh.2022.18.722>
- Organización Mundial de la Salud (1951). *Annual report of the director-general to the*

- World Health Organization and to the United Nations*. <https://iris.who.int/handle/10665/85637>
- Ortega, J. I. y González, D. L. (2016). El ciberacoso y su relación con el rendimiento académico. *Innovación Educativa*, 16(71), 17-38. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-26732016000200017yscript=sci_arttext
- Ostojin, K. (2021). *Ciudadanía digital en los tiempos de la infodemia* [Tesis magíster]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/19845>
- Rogers, A. y Pilgrim, D. (2014). *A sociology of mental health and illness*. McGraw-Hill Education.
- Romero, G. (2024). *Tecnoestrés en docentes universitarios a partir del confinamiento por COVID-19* (tesis de doctorado). <https://ri.ujat.mx/handle/200.500.12107/4798>
- Salaverría, R. et al. (2020). Desinformación en tiempos de pandemia: Tipología de los bulos sobre la COVID-19. *El Profesional de la Información*, 29(3). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.15>
- Santana, L. y Serra, I. (2022). *El enfoque de derechos humanos y ciudadanía digital en la ciudad*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/d058e153-7db0-440f-9844-50bfd5f92245/content>
- Slonje, R. y Smith, P. K. (2008). Cyberbullying: Another main type of bullying? *Scandinavian Journal of Psychology*, 49(2), 147-154. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2007.00611.x>
- Statista. (2024). *Usuarios de smartphones en México en 2021, por entidad federativa*. <https://es.statista.com/estadisticas/1350620/usuarios-de-smartphones-en-mexico-por-entidad-federativa/>
- Tarafdar, M. et al. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301-328. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240109>
- Van Dijk, J. (2005). *The deepening divide: Inequality in the information society*. Sage.
- Warschauer, M. (2012). The digital divide and social inclusion. *Americas Quarterly*, 6(2), 131-135. <https://education.uci.edu/uploads/7/2/7/6/72769947/aq.pdf>

Sobre los autores

Coordinadoras

Gladys del Carmen Medina Morales

Doctora en Educación. Profesora en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), en la División Académica de Educación y Artes, e investigadora reconocida por el Sistema Nacional de Investigadores. Forma parte de la Red de Apoyo a la Gestión Educativa de Iberoamérica. Integrante del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA). Actualmente es editora en jefe de la revista *Emerging Trends in Education*, e integrante del comité científico de la revista *Educare* y editoriales de libros internacionales. Sus áreas de interés y desarrollo de investigación se centran en tecnología educativa, la divulgación de la ciencia y la formación en investigación de estudiantes de pregrado.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2238-1820>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=XahtGjcAAAA-Jyhl=es>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Gladys-del-Carmen-Medina-Morales-2229683414>

Gladys de los Ángeles Romero Aguirre

Doctora en Educación, Maestra en Psicoterapia Humanista y Maestra en Negocios con especialidad en Recursos Humanos. Es profesora-investigadora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Actualmente es presidenta del Colegio de Psicólogos del Estado de Tabasco. Es coordinadora de varios libros, como *Retos actuales de la salud mental y trascendencia social*, *Salud mental*, *capacidad para*

transitar en la vida e Hipermodernidad: Salud mental, capacidad para transitar en la vida. Es autora de varios artículos y capítulos de libros, entre los que destacan “Una mirada a la formación de investigadores educativos en la región Sureste durante la segunda década del siglo xxi” (Comunicación Científica, 10.52501/cc.261.10), “Tecnologías disruptivas y sociedad” (Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales), “La pandemia del capitalismo (Universidad Autónoma de Chiapas) e “Innovación y mejora en la educación” (Dykinson), en España.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3147-0190>

Prologuista

Andrómeda Ivette Valencia Ortiz

Doctora en Psicología de la Salud por la Universidad Nacional Autónoma de México. Cuenta con especialidad en enfermedades crónico-degenerativas en la infancia, como el cáncer. Ha sido docente en cátedras de la UNAM y la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Es profesora-investigadora en el Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (nivel I).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9664-1993>

Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202012037>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=HNLSwIYAAAA-J&hl=es>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Andromeda-Valencia-Ortiz>

Academia: <https://uaeh.academia.edu/AndromedaIvetteValenciaOrtiz>

Autores

Alfaro García, Sara Margarita

Doctora en Educación. Profesora e investigadora de tiempo completo en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), con Perfil PRODEP y certificación ANFECA. Reconocida como candidata en el Sistema Nacional de Investigadoras e

Investigadores; pertenece al cuerpo académico Estudios y Análisis sobre la Educación y la Cultura, donde participa en proyectos de innovación educativa, inclusión, diversidad y desarrollo de competencias profesionales. Realizó una estancia postdoctoral enfocada en Innovación y Calidad Educativa. Es miembro del Registro de Pares para la Evaluación Diagnóstica del SAEES, evaluadora para COAPEHUM y mentora en el programa Voluntariado por la Educación, del Tecnológico de Monterrey.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0814-6082>

Cerino Soberanes, Alba

Doctorado en Psicología por el Instituto Universitario Carl Rogers. Graduada con Mención Honorífica. Maestría en Psicología por la Universidad Nacional Autónoma de México, especialista en Psicología Clínica y Psicoterapia, graduada por Instituto de Posgrados Especializados en Psicología, con nota Laudatoria. Pertenecer al Sistema Nacional de Investigaciones (candidata). Profesora-investigador de la Licenciatura en Psicología, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, con 22 años de experiencia. Coordinadora del programa de Tutorías de la División Académica de Ciencias de la Salud. Miembro de la Red Latinoamericana en Estudios de la Violencia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1759-9086>

Contreras Fuentes, Yéssica Betzabé

Doctorado en Tecnología Educativa. Desde el año 2000, se ha desempeñado en la docencia, y actualmente es directora del Departamento de Matemáticas y de Tecnología, Arte y Diseño en PrepaTec EGS, del Tecnológico de Monterrey. Ha liderado proyectos innovadores como App Shelf, Enjoy English, Vc Trip y Edu AR, orientados al uso creativo de la tecnología en el aprendizaje. Sus líneas de interés incluyen inteligencia artificial aplicada a la educación, gamificación, *makerspaces* y tecnologías emergentes. Ha publicado artículos de investigación, participado en congresos nacionales e internacionales y promovido competencias como WER y FIRST. Actualmente impulsa proyectos de innovación con IA en bachillerato, para fortalecer el pensamiento computacional y la ciudadanía digital de los jóvenes.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4596-5266>

Córdoba Hernández, Perla Janet

Licenciada en Psicología por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, con enfoque en población estudiantil; diplomado en Competencias para el Ejercicio Profesional del Licenciado en Psicología. Experiencia en atención a pacientes en la unidad básica de rehabilitación (DIF), experiencia en el centro de atención primaria para las adicciones con adolescentes de nivel básico.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4522-1069>

Díaz-Noguera, María Dolores

Doctora en Pedagogía. Profesora titular a tiempo completo en la Universidad de Sevilla (España), adscrita a la Facultad de Ciencias de la Educación, en el Departamento de Didáctica y Organización Educativa. Imparte asignaturas relacionadas con la organización educativa. Sus líneas de investigación incluyen las organizaciones educativas y su transformación digital, la igualdad de género en las organizaciones y la evaluación de instituciones educativas. Es responsable de la Transformación Digital en Educación y de las Tecnologías Educativas Emergentes, así como de la Innovación e Investigación en una Sociedad Sostenible.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0624-4079>

Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56358994400>

Domínguez-González, María de los Ángeles

Graduada en Educación Infantil y Máster en Psicopedagogía. Profesora e investigadora con contrato predoctoral DIF (personal de investigación en formación), del VI Plan Propio de la Universidad de Sevilla, en el Departamento de Didáctica y Organización Educativa, de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad de Sevilla. Sus principales líneas de investigación se centran en la inclusión de las tecnologías en contextos educativos y como apoyo a personas con discapacidad.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9687-9325>

Hervás-Gómez, Carlos

Doctor en Pedagogía. Profesor titular a tiempo completo en la Universidad de Sevilla (España), adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación, en el Departamento de Didáctica y Organización Educativa. Imparte asignaturas relacionadas con las TIC. Es miembro de los comités editoriales de varias revistas, entre ellas el

European Journal of Educational Research. Su investigación se centra en la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante metodologías activas e innovadoras, con un énfasis particular en las tecnologías emergentes y la inteligencia artificial en la educación.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0904-9041>

Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211521597>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=pXqkjUAAAAA-Jyhl=es>

Veytia Bucheli, María Guadalupe

Doctora en Sistemas y Ambientes Educativos por la Universidad de Guadalajara. Doctora en Gestión Educativa, Maestra en Educación, Especialista en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Licenciada en Educación Primaria. Profesora investigadora de tiempo completo en el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores de la SECIHTI Nivel I. Perfil PRODEF. Integrante del cuerpo académico de Evaluación, Planeación y Desarrollo Curricular. Integrante del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), la Red Temática Mexicana para el Desarrollo e Incorporación de Tecnología Educativa (Red LaTE) y la Red para la Enseñanza y la Formación en Investigación (RedEFI). Sus líneas de investigación se centran en la innovación educativa, la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la formación en investigación. Es autora y coautora de artículos científicos en revistas indexadas, capítulos de libros y ponencias en foros nacionales e internacionales.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1395-1644>

Comité Científico y Editorial

Becerra Hernández, Antonio

Doctor en Estudios Organizacionales (UAM). Docente de tiempo completo en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Integrante del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI), Nivel 1; del Sistema Estatal de Investigadores; de la Comisión Divisional de Bioética (División Académica de Ciencias de

la Salud-DACS); de la Comisión Institucional de Ética en Investigación, y representante de profesores de la DACS ante el H. Consejo Universitario. Integrante del núcleo de la Maestría en Gerontología Social Integral, Maestría en Ciencias en Intervención Psicosocial. Ambas, con reconocimiento en el Sistema de Posgrados de Calidad (CONAHCYT). Perfil Deseable PRODEP, socio de la Asociación Mexicana de Suicidología, y de la Academia Mexicana de Estudios de Género de los Hombres. Ponente internacional y nacional en temas sobre prevención de la violencia y el suicidio.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5112-7608>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=obzRNPUAAAA-Jyhl=es>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Antonio-Becerra-Hernandez-2171047625>

Campos Gómez, Aline Aleida del Carmen

Cuenta con un Posdoctorado en Psicoanálisis por la Universidad Intercontinental (UIC); Doctorado en Psicoanálisis por la UIC; Maestría en Psicoterapia Familiar por la Universidad Autónoma de Zacatecas; Maestría en Competencias Docentes por el Centro de Innovación y Formación Educativa (CIFE) en Cuernavaca, Morelos; Licenciatura en Psicología por la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH). Psicoterapeuta familiar en consulta privada y docente investigadora de tiempo completo con Perfil PRODEP en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Miembro del Consorcio de Universidades (CUMEX). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (candidata) y miembro del Sistema Estatal de Investigadores en Tabasco (SEI) desde el 2016 hasta la fecha. Responsable del cuerpo académico en formación Psicología y Psicoanálisis en la Postmodernidad, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0571-9949>

Google Scholar: https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=biNM41wAAA&view_op=list_works

González Isasi, Rosa María

Doctora en Educación con especialidad en Tecnología Instruccional y Educación a Distancia por la Nova Southeastern University de Florida, EUA. Durante los 45 años de experiencia en la UPN, ha realizado actividades de docencia, en licen-

ciatura y maestría. Además, en desarrollo de investigación y difusión en las líneas de formación docente y práctica profesional con el uso de TIC, en evaluación educativa y formación de investigadores, de los cuales ha publicado libros, capítulo de libro, artículos y ponencias en diversos congresos nacionales e internacionales. Así mismo, ha realizado actividades de apoyo de gestión para las funciones académicas, entre otros. Fue miembro del consejo académico de la UPN, en la Unidad Central de Ajusco, y en la Unidad UPN 281 Cd. Victoria, como subdirectora académica. Actualmente funge como coordinadora de Investigación y Posgrado. Se desempeñó en programas de Maestría y Doctorado en Educación en la Universidad Autónoma de Tamaulipas y en la Universidad Da Vinci. Es miembro de la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa (REDMIE), de la Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE), del Consejo Mexicano de Investigación Educativa y de la Red Transdisciplinaria de Cuerpos Académicos.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9417-4292>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=SyLNIX0AAAA-Jyhl=es>

Lara Romero, Lily

Doctora en Métodos de Solución de Conflictos y Derechos Humanos, Maestra en Educación por Competencias, Licenciada en Idiomas. Profesora-investigadora, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (nivel I). Miembro de redes de investigación nacionales e internacionales en el campo formativo de las ciencias sociales. Vicepresidenta de la Red Internacional de Derecho Educativo (RIDE), miembro de la Red Interamericana de Violencias, miembro de la Red Sureste de Educación Rural.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8027-0702>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=BMtuvMwAAAA-J&hl=es>

Peralta Jiménez, Yesenia

Doctora en Psicología-IUCT, graduada con mención honorífica. Cuenta con certificación profesional en Psicología. Es docente investigadora de la UJAT. Psicoterapeuta en la práctica privada. Miembro SEI, candidata SNI. Colaboradora en el cuerpo académico en formación Psicología y Psicoanálisis en la Postmodernidad, de la UJAT. Vicepresidenta del Consejo Directivo 2025-2027 del Colegio de Psicólogos

del Estado de Tabasco Responsable del proceso de certificación profesional COLEPSITAB/COMECEPY/FENAPSIME. Autora y coautora de diversos capítulos de libros y artículos científicos en el campo de la salud mental. Cuenta con participaciones en diversas conferencias y ponencias

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4295-4147>

Reyes Lara, Joaquín

Doctor en Gestión de la Educación Superior por parte de la Universidad de Guadalajara (UdeG). Profesor de tiempo completo adscrito al Departamento de Sociología de la UdeG desde 1999. Integrante del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI), Perfil Deseable por parte de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Actualmente es docente en los programas del Doctorado en Ciencias Sociales, Maestría en Gestión y Desarrollo Social, así como en las licenciaturas de Sociología, Relaciones Internacionales y de Estudios Políticos y Gobierno. Colaborador en el proyecto “Red regional para el fomento de la internacionalización de la educación superior en América Latina”, cofinanciado por Erasmus+ (2017-2019). Integrante del comité científico de la *Revista Iberoamericana de Educación (RIE)* desde el año 2023. Línea de investigación: “Competencia digital en la educación superior”. Proyecto de investigación actual: “Alfabetización digital como herramienta de mejora para el trabajo docente”. Integrante del comité organizador del Congreso Iberoamericano “Jóvenes, Educación y Derechos Humanos” (2024).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5468-1479>

Universidad y ciudadanía digital: Alfabetización, inclusión y bienestar en una sociedad conectada, de Gladys del Carmen Medina Morales y Gladys de los Ángeles Romero Aguirre (coordinadoras), publicado en mayo de 2026 por Ediciones Comunicación Científica, S. A. de C. V., en versión digital para acceso abierto en los formatos PDF, ePub y HTML. La maquetación fue realizada por Juliana Avendaño López y el cuidado editorial estuvo a cargo de Sebastián Gómez Zaldívar.

Este libro ofrece una visión integral y crítica sobre la ciudadanía digital en el contexto contemporáneo, destacando su papel central en la educación, la cultura y la vida social. A lo largo de sus seis capítulos, la obra analiza cómo la digitalización ha transformado la manera en que las personas aprenden, interactúan y ejercen sus derechos; al mismo tiempo, expone los desafíos asociados a este proceso. En primer lugar, se subraya la importancia de la alfabetización digital como herramienta de empoderamiento, especialmente frente al avance de la inteligencia artificial, enfatizando que no basta con el acceso a la tecnología, sino que se requieren competencias críticas y éticas para su uso.

Asimismo, se examina el estado de la investigación sobre ciudadanía digital en estudiantes universitarios, identificando tendencias y áreas de oportunidad. El libro también aborda la influencia de las plataformas digitales (como TikTok) en la difusión cultural y la construcción de identidades, reconociendo estos espacios como escenarios legítimos de participación ciudadana. En el ámbito educativo, se analizan las experiencias de clases en línea a partir, específicamente, de la pandemia, evidenciando cómo estas han impulsado nuevas formas de ejercer la ciudadanía digital en entornos universitarios.

De igual manera, se destaca la necesidad de desarrollar competencias para una ciudadanía digital inclusiva basada en valores, pensamiento crítico y equidad. Sin embargo, la obra no ignora los riesgos como la fatiga digital o los impactos en la salud mental, proponiendo estrategias de autocuidado y una visión más humana del uso de la tecnología. En conjunto, el libro no solo presenta un diagnóstico sobre la ciudadanía digital en el siglo XXI, sino que también propone reflexiones y caminos para construir entornos digitales más justos, inclusivos y conscientes, invitando a diversos actores sociales a repensar su papel en esta nueva realidad.



Gladys del Carmen Medina Morales es Doctora en Educación, miembro del Sistema Nacional de Investigadores e integrante de la Red Iberoamericana AGE (Apoyo a la Gestión Educativa). Ha dirigido proyectos financiados por el SECIHTI relacionados con las tecnologías y la divulgación científica en estudiantes del nivel educativo básico.



Gladys de los Ángeles Romero Aguirre es Doctora en Educación y profesora-investigadora en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Es presidenta del Colegio de Psicólogos del Estado de Tabasco (2025-2027) y miembro del Padrón Estatal y del Sistema Estatal de investigadores en Tabasco. Ha coordinado varios libros colectivos, y escrito diversos artículos en revistas científicas y de divulgación.



Dimensions



2000922



[DOI.ORG/10.52501/CC.396](https://doi.org/10.52501/CC.396)



9 789689 738312