

## Brecha digital y situación discapacitante: un reto para la equidad de oportunidades en América Latina

*Digital gap and disability: a challenge for equal opportunities in Latin América*

ROXANA PLUMA ROMO Y ENRIQUE HERNÁNDEZ ARTEAGA<sup>1</sup>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA

### Resumen

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) juegan un papel central en la comunicación y el desarrollo de las actividades cotidianas de la sociedad, dando lugar a lo que se conoce como sociedades digitales. Estas tecnologías no solo facilitan el acceso a la educación, el empleo y la interacción social, sino que también se han convertido en herramientas esenciales para la inclusión y el desarrollo pleno de los individuos. Sin embargo, la brecha digital persiste como un obstáculo significativo, afectando de manera desproporcionada a grupos históricamente vulnerados, especialmente a las personas en situación discapacitante. En América Latina, esta problemática se agrava debido a las condiciones socioeconómicas desiguales y la limitada infraestructura tecnológica en muchas regiones, lo que dificulta aún más el acceso y uso efectivo de las TIC por parte de esta población. Objetivo: analizar la interrelación entre la brecha digital y la situación discapacitante en el contexto latinoamericano, visibilizando las barreras tecnológicas y sociales que enfrentan estas personas. Asimismo, busca generar conciencia sobre la importancia de implementar estrategias y políticas inclusivas que promuevan el acceso equitativo a las TIC, con el fin de reducir las desigualdades digitales y favorecer una participación plena y en igualdad de condiciones en las sociedades digitales emergentes.

**Palabras clave:** *Brecha digital, discapacidad, inclusión digital, Tecnologías de la Información y Comunicación.*

ORCID:  
<https://orcid.org/0000-0003-3929-6200><sup>1</sup>

Correo electrónico:  
electrónico:  
[ehartaaga@uatx.mx](mailto:ehartaaga@uatx.mx)<sup>1</sup>

### **Abstract**

Currently, information and communication Technologies (ICT) play a central role in communication and the development of society's daily activities, giving rise to what are known as digital societies. These technologies not only facilitate access to education, employment, and social interaction but have also become essential tools for inclusion and the full development of individuals. However, the digital gap remains a significant barrier, disproportionately affecting historically marginalized groups, particularly disabled people. In Latin America, this issue is exacerbated by unequal socioeconomic conditions and limited technological infrastructure in many regions, further hindering effective access to and use of ICT by this population. Therefore, this article aims to analyze the interrelation between the digital gap and disability within the Latin American context, highlighting the technological and social barriers faced by disabled people. Additionally, it seeks to raise awareness regarding the importance of implementing inclusive strategies and policies that promote equitable access to ICT, with the goal of reducing digital inequalities and fostering full and equal participation in emerging digital societies.

**Key words:** *Digital gap, disability, digital inclusion, Information and Communication Technologies.*

### **Introducción**

El inicio del siglo XXI se ha caracterizado por la consolidación de sociedades dominadas por la racionalidad científica y tecnológica, impulsadas por constantes avances que han transformado diversos aspectos de la vida cotidiana, desde la forma de pensar y actuar hasta la manera de relacionarse con los demás (Garcés et al., 2016). Estos cambios han sido acelerados por la integración creciente de lo digital en la vida diaria, dando lugar a lo que se conoce como sociedades digitales. Una sociedad digital se define como aquella en la que las prácticas de producción y comunicación se realizan principalmente a través de medios digitales (Mossberger et al., 2008).

Las nuevas formas de producir y comunicar han obligado a distintos sectores sociales, incluida la educación, a transformar sus prácticas. En la era digital, la educación debe modificar sus paradigmas y enfoques para avanzar al ritmo de las sociedades digitales (Garcés et al., 2016). En este contexto, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) adquiere un papel crucial para la reconfiguración educativa que responda a los nuevos desafíos y oportunidades (Casas-Armegol, 2005).

El uso de las TIC se ha extendido en los procesos de enseñanza-aprendizaje, promoviendo la reestructuración de los contenidos educativos para facilitar el desarrollo de habilidades digitales y competencias informáticas (Garcés et al., 2016). La incorporación de las TIC implica una transformación no solo educativa, sino también social, dado que la educación y la sociedad se influyen mutuamente.

Sin embargo, la velocidad de los cambios digitales dificulta la identificación clara de los conocimientos y habilidades prioritarios en la escuela para favorecer la integración activa de los estudiantes y su futura inserción laboral (Garcés et al., 2016). En este sentido, el siglo XXI ha evidenciado la necesidad de formar individuos capaces de resolver problemas, argumentar, tomar decisiones racionales y desarrollar habilidades comunicativas, colaborativas y digitales (UNESCO, 2021).

En particular, el desarrollo de habilidades digitales se ha convertido en un tema central e indispensable en la educación actual, ya que permite a los individuos integrarse plenamente en una sociedad conectada digitalmente. Por ello, las escuelas

deben adaptarse para fomentar estas habilidades, aunque enfrentan barreras estructurales y contextuales que limitan este desarrollo y acentúan la brecha digital.

La brecha digital se refiere a la desigualdad en el acceso a internet y medios digitales (Gómez et al., 2018), lo que se traduce en oportunidades desiguales para acceder a la información, especialmente en ámbitos educativos y laborales (Serrano y Martínez, 2003). Entre los grupos más afectados se encuentran las personas en situación discapacitante.

Una persona en situación de discapacidad es aquella que presenta deficiencias físicas, mentales, intelectuales y/o sensoriales de larga duración, y cuya participación plena y en igualdad de condiciones en la sociedad se ve limitada no solo por sus condiciones individuales, sino principalmente por las barreras sociales, ambientales y actitudinales presentes en su entorno. (Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, 2006). Esta perspectiva reconoce que la discapacidad no reside únicamente en la persona, sino en la interacción entre sus características y las barreras que impone la sociedad, que dificultan su inclusión, acceso a derechos y oportunidades, por lo tanto, esta población ha enfrentado históricamente desigualdades sociales, educativas, económicas y laborales, que afectan directamente su calidad de vida. La era digital ha sumado nuevas desigualdades relacionadas con el acceso a internet, dispositivos digitales y la educación para el desarrollo de habilidades digitales.

La brecha digital en personas en situación discapacitante potencia la exclusión y limita su progreso social, económico y humano, reduciendo el aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen las TIC (Cañón et al., 2016). Esta desigualdad se agravó durante la pandemia de COVID-19, particularmente en América Latina, debido a sus impactos en la salud y la economía, afectando la capacidad de las familias para acceder a dispositivos digitales (Banco Mundial, 2021). Las personas en situación discapacitante suelen ser las últimas en acceder a estas tecnologías, lo que restringe su participación en ámbitos educativos, laborales y recreativos.

Por lo tanto, el presente escrito busca analizar cómo la brecha digital afecta a la población en situación de discapacidad en América Latina, con el objetivo de visibilizar esta barrera tecnológica que, a pesar de su impacto, aún no ha sido abordada de manera integral. Así, este análisis busca también fomentar la concientización para promover una inclusión más efectiva y equitativa en la era digital.

### **Brecha digital: desigualdad tecnológica en un mundo interconectado**

De acuerdo con Pérez (2002), el paradigma digital es el más reciente paradigma tecno económico que ha transformado a la sociedad. Desde la revolución industrial, iniciada en 1771, hasta la actualidad, la ciencia y la tecnología han impactado significativamente en el desarrollo educativo, económico y cultural de las sociedades. El uso de las TIC ha favorecido una intercomunicación constante entre comunidades, propiciando la creación y reestructuración de conocimiento, lo que representa una “frontera sin fin” para el progreso colectivo de la humanidad (Arellano, 2020).

A partir de la década de 1970, el uso de las TIC creció de forma acelerada, dando origen a las llamadas sociedades de la información, caracterizadas por el desarrollo de instrumentos modernos y sofisticados para la generación y transmisión de conocimientos (Gómez, et al., 2018). Las TIC se han convertido en un motor del desarrollo humano, social y económico (Galperín, et al., 2014); sin embargo, su acceso aún está restringido a sectores privilegiados, generando una brecha digital y social cada vez más amplia (Gómez, et al., 2018).

El surgimiento del término brecha digital data a mediados de la década de los noventa, en un informe elaborado por la Administración Nacional de Información y

Telecomunicaciones del Departamento de Comercio de los Estados Unidos (Van Dijk, 2017). Inicialmente, el concepto se refería exclusivamente a la desigualdad en el acceso físico a las TIC. No obstante, conforme estas tecnologías se integraron más profundamente en la vida cotidiana, las desigualdades se diversificaron, lo que llevó a la redefinición del término (Gómez, et al., 2018). Así, la brecha digital comenzó a abordarse también en función de las diferencias entre países ricos y pobres (brecha social), entre naciones desarrolladas y en vías de desarrollo (brecha global), o entre quienes utilizan las TIC con fines políticos (brecha democrática) (Norris, 2001).

Actualmente, el concepto de brecha digital se aborda desde una perspectiva contextualizada y multidimensional, por lo que se entiende como la separación existente entre personas, comunidades o regiones que utilizan cotidianamente las TIC, y aquellas que no tienen acceso o, si lo tienen, carecen de las habilidades para emplearlas adecuadamente (Serrano y Martínez, 2003). Entonces, esta desigualdad no se limita a la provisión de tecnología, sino que implica factores socioeconómicos, educativos, culturales y de infraestructura. (Gómez, et al., 2018).

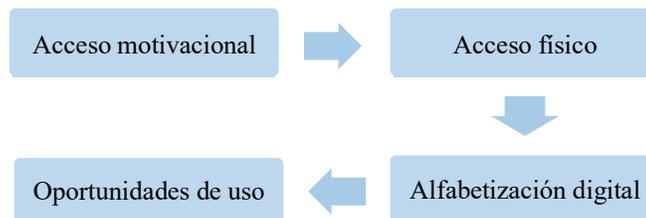
Para que las TIC generen un impacto significativo en una comunidad, es indispensable no solo el acceso, sino una verdadera apropiación social, entendida como el uso activo de estas herramientas en las actividades cotidianas (laborales, educativas, recreativas y relacionales) con el fin de promover el desarrollo económico, educativo, social y cultural (Covi y López, 2011; Winocur, 2006).

Van Dijk (2017) propone una clasificación de los tipos de brecha digital (figura 1), que pueden verse afectados por políticas públicas, instituciones (públicas o privadas) y condiciones socioeconómicas o culturales. Estos tipos son:

1. Acceso motivado por la atracción e interés a estas tecnologías, esta motivación responde a factores psicológicos, sociales y culturales;
2. Acceso físico a las TIC y sus aplicaciones, que involucra la disponibilidad de dispositivos y conexión a internet;
3. Acceso a la alfabetización digital relacionado con la educación para la adquisición de habilidades digitales; y
4. Mismas oportunidades significativas de uso, que involucra una posibilidad real de beneficiarse de estas tecnologías en distintos ámbitos de la vida.

**Figura 1.**

*Tipos de brecha digital*



Nota: Tipos de brechas digitales que pueden presentarse en las sociedades. Elaboración propia a partir de información tomada de Van Dijk (2017)

El análisis de la brecha digital ha dado lugar a nuevos conceptos, como el analfabetismo digital, entendido como una extensión del analfabetismo tradicional que aún persiste a nivel mundial (Gómez et al., 2018). Así, los grupos vulnerables enfrentan tanto las desigualdades históricas como nuevas formas de exclusión derivadas del avance tecnológico.

Este fenómeno se manifiesta con mayor intensidad en los países en desarrollo, particularmente en América Latina, donde las desigualdades son más marcadas en el primer nivel: el acceso a internet y a dispositivos digitales. Estas disparidades se intensificaron durante la pandemia por COVID-19, cuando la tecnología se volvió clave para garantizar la continuidad educativa y laboral. América Latina fue la región del mundo con más días sin clases presenciales (BID, 2021), lo que convirtió al internet en una herramienta indispensable para el aprendizaje.

Sin embargo, las desigualdades estructurales —económicas, sociales, de salud y empleo— dificultaron que muchas familias pudieran acceder a las TIC. La brecha digital se convirtió así en una nueva forma de exclusión, influida por factores políticos, económicos y sociales (Gómez et al., 2018).

Se estima que alrededor del 32% de la población latinoamericana no tiene acceso a internet (BID, 2021). Esta carencia responde no solo a cuestiones económicas, sino también a variables sociodemográficas como el nivel educativo de las personas responsables del hogar, la edad de los integrantes, el género, la ubicación geográfica (urbana o rural), la pertenencia a pueblos originarios, la escolarización infantil y la presencia de personas en situación discapacitante (UNESCO, 2021).

En particular, las personas en situación discapacitante constituyen uno de los sectores de la población que enfrenta mayores barreras para acceder, utilizar y apropiarse de las TIC. Estas barreras van desde las económicas hasta los estigmas sociales que limitan sus oportunidades. Visibilizar la brecha digital que afecta a este grupo es urgente, especialmente en contextos como América Latina, donde muchas veces ni siquiera se garantizan derechos básicos como salud, vivienda o alimentación. En este escenario, las TIC pueden ser una herramienta clave para mejorar su calidad de vida mediante el desarrollo de habilidades que les permitan acceder a la educación, al empleo y a una participación social más activa.

### **La brecha digital como una nueva forma de exclusión**

En América Latina, se estima que aproximadamente 85 millones de personas viven con alguna discapacidad, lo que representa alrededor de 52 millones de hogares; es decir, uno de cada tres (Banco Mundial, 2021). Este colectivo es altamente heterogéneo, con una gran diversidad de condiciones y contextos. Sin embargo, comparten una experiencia común marcada por la exclusión, la vulneración de derechos, la discriminación, la violencia y la desigualdad de oportunidades (Bietti, 2023).

A pesar de los avances científicos, políticos y sociales, estas desigualdades estructurales persisten. Con la expansión de las TIC, se ha sumado una nueva forma de exclusión: la brecha digital, la cual es una expresión contemporánea de la desigualdad que afecta desproporcionadamente a las personas en situación discapacitante. Lejos de tratarse solo de un problema de acceso a dispositivos o conectividad, esta brecha revela una serie de barreras estructurales, económicas, sociales y culturales que impiden la participación plena de este grupo en la vida digital. A pesar del potencial transformador de las TIC, su diseño, implementación y distribución siguen excluyendo a quienes más podrían beneficiarse de ellas.

### **Marco normativo y regulaciones sobre accesibilidad digital**

A nivel internacional y regional, existen diversas regulaciones que reconocen la accesibilidad digital como un derecho fundamental. En la Unión Europea, Estados Unidos y otros países, se han implementado marcos normativos que exigen la accesibilidad tanto en servicios públicos como privados. Estas normativas no solo

establecen estándares técnicos, sino que también incorporan mecanismos de monitoreo centralizado, con el objetivo de garantizar su cumplimiento y evitar que la carga de denuncia recaiga exclusivamente en las personas en situación discapacitante, quienes históricamente han tenido que luchar por el reconocimiento y respeto de sus derechos (Kusainova et al., 2024).

No obstante, la protección efectiva de estos derechos enfrenta obstáculos tanto legales como técnicos. Un ejemplo de ello es el uso de tecnologías de gestión de derechos digitales (DRM, por sus siglas en inglés), diseñadas para proteger la propiedad intelectual, pero que en ocasiones restringen el acceso a contenidos digitales para personas en situación discapacitante. Esto sucede incluso en contextos donde existen leyes que promueven la accesibilidad, lo que pone en tensión la garantía de derechos frente a intereses comerciales o tecnocráticos (Lamlert y Sawetrattanasatian, 2019).

En América Latina, los desafíos para garantizar la accesibilidad digital son especialmente significativos. En Brasil, por ejemplo, la Ley 13.146 (Estatuto de la Persona con Discapacidad) reconoce expresamente este derecho. Sin embargo, su aplicación práctica es limitada. Diversos estudios indican que solo una minoría de investigaciones y desarrollos tecnológicos hace referencia o incorpora esta normativa, lo que evidencia tanto un bajo nivel de conocimiento como una escasa voluntad institucional para aplicarla de forma sistemática (Da Costa Nunes et al., 2023).

En una sociedad donde el acceso a las TIC resulta clave para la inclusión social y laboral, es indispensable que los gobiernos diseñen políticas públicas inclusivas, y que los sistemas educativos promuevan el desarrollo de habilidades digitales entre las personas en situación discapacitante. Solo así será posible garantizar una verdadera igualdad de oportunidades, especialmente en regiones como América Latina, donde las desigualdades estructurales entre personas con y sin discapacidad son más profundas.

Pese a ello, la mayoría de las estrategias de inclusión digital en la región no contemplan explícitamente a las personas en situación de discapacidad. Aunque se han implementado políticas dirigidas a poblaciones vulnerables, como habitantes de zonas rurales o pueblos originarios, estas no garantizan por sí solas el cierre de brechas si no se consideran adecuadamente las particularidades del contexto (Espinoza Zárate et al., 2023). La discapacidad representa una dimensión interseccional frecuentemente invisibilizada. Por ejemplo, en Colombia, la dotación de infraestructura tecnológica en instituciones oficiales no logró reducir la brecha digital en zonas rurales (Prada et al., 2019), lo que demuestra que el acceso material es insuficiente si no se abordan otras barreras, como la accesibilidad, la alfabetización digital o la necesidad de apoyo personalizado.

En contraste, políticas más integrales como el Plan Ceibal en Uruguay —que implementó el modelo "una computadora por niño" y ofreció acceso gratuito a Internet, formación docente, soporte técnico, reparación de equipos y participación familiar— han mostrado resultados más positivos (Rivoir y Lamschtein, 2014). No obstante, incluso estas estrategias requieren adaptaciones específicas para personas en situación discapacitante, tales como tecnologías accesibles, materiales adaptados y el acompañamiento de profesionales especializados. En este sentido, una política universal sin enfoque interseccional ni diferencial resulta insuficiente para garantizar la equidad digital.

Además, muchas de estas políticas tienden a fracasar porque no consideran adecuadamente a los actores involucrados, las tensiones de su implementación, o parten de diagnósticos poco rigurosos. Frecuentemente, las propuestas se diseñan desde una visión idealizada de las instituciones educativas, y cuando fallan, se responsabiliza a las escuelas o al profesorado. Esta lógica individualizante desplaza la responsabilidad hacia las y los docentes, quienes terminan asumiendo como propias las fallas del sistema y se sienten rezagados o incapaces de utilizar adecuadamente las herramientas

tecnológicas (Espinoza Zárate et al., 2023). En el ámbito de la educación inclusiva, estas omisiones profundizan aún más las desigualdades. Por ello, es necesario superar la lógica de la urgencia y la inmediatez, y apostar por políticas públicas que integren enfoques universales y focalizados, que atiendan tanto las condiciones materiales como las diferencias culturales y funcionales de los destinatarios, mediante acciones concretas a nivel institucional y comunitario.

### **Acceso desigual y uso limitado de las TIC en personas en situación discapacitante**

De acuerdo con la UNESCO (2021), las personas en situación discapacitante tienen hasta cinco veces menos probabilidades de estar conectadas a internet en comparación con quienes no presentan discapacidad. Esta situación evidencia las profundas desigualdades en el acceso, pero también sugiere que los niveles más avanzados de la brecha digital (como la apropiación tecnológica y el uso significativo) presentan aún mayores obstáculos para este grupo.

Un estudio reciente de la Fundación Adecco (2023), realizado con 300 personas en situación discapacitante en búsqueda de empleo, mostró que las principales barreras para el acceso a las TIC son de tipo económico, seguidas por la falta de accesibilidad. Muchas herramientas tecnológicas siguen sin estar adaptadas para diversas discapacidades o trastornos del neurodesarrollo. Además, más de la mitad de las personas encuestadas reportaron no haber recibido formación sobre el uso de estas tecnologías en contextos laborales.

No obstante, el mismo estudio reveló que el 75.9% de los participantes considera que las nuevas tecnologías han mejorado su calidad de vida. Esto demuestra que las TIC pueden representar una oportunidad importante para la inclusión; sin embargo, su uso sigue limitado a un enfoque asistencialista. En muchos casos, estas herramientas se emplean únicamente para facilitar acciones básicas como desplazarse, vestirse o alimentarse, sin promover el desarrollo de habilidades digitales más complejas orientadas a la resolución de problemas, la toma de decisiones o la participación social.

Este panorama exige un análisis crítico sobre el modo en que se están utilizando las TIC en la población con discapacidad. Existe el riesgo de asumir erróneamente que el único problema es el acceso, o incluso de negar la existencia de una brecha digital si se cuenta con algún tipo de tecnología de apoyo. Como señalan Martínez y Steve (2022), es necesario analizar esta problemática considerando los distintos tipos de discapacidad, en lugar de abordar al colectivo como un grupo homogéneo.

Incluso entre quienes sí utilizan las TIC, estas pueden representar un arma de doble filo: si bien pueden mejorar aspectos de la vida cotidiana, también pueden generar frustración y exclusión cuando no están diseñadas de manera accesible. Garantizar el acceso no basta; es imprescindible que las tecnologías estén pensadas desde el inicio para ser inclusivas, por ejemplo, asegurando que una persona con discapacidad visual o auditiva pueda utilizarlas sin dificultades (Martínez y Steve, 2022).

De acuerdo con testimonios de personas en situación discapacitante, las expectativas hacia las TIC se concentran en tres grandes áreas: (1) incrementar su autonomía, (2) facilitar las actividades de la vida diaria, y (3) mejorar la conectividad social y el acceso a oportunidades laborales (Martínez y Steve, 2022). En este sentido, la educación juega un papel clave no solo en la enseñanza del uso de herramientas tecnológicas básicas, sino también en el desarrollo de habilidades digitales que permitan a estas personas competir en igualdad de condiciones en el mercado laboral.

Estos aspectos repercuten considerablemente en un menor uso y, por ende, insuficientes habilidades digitales por parte de las personas en situación discapacitante. En este sentido, las personas en situación discapacitante tienen menos acceso a internet,

computadoras y dispositivos móviles, y usan menos servicios digitales en comparación con la población general. Las diferencias son especialmente marcadas en el uso de redes sociales y servicios digitales esenciales, como aplicaciones de información y entrega, lo que reduce los beneficios que pueden obtener de su uso. Factores como nivel educativo, edad, ingresos y tipo de discapacidad influyen fuertemente en el acceso y uso efectivo (Duplaga, 2017).

Es innegable que las personas en situación discapacitante han sido históricamente marginadas, y que la inmersión digital ha acentuado aún más las brechas existentes. Sin embargo, también es cierto que la tecnología ha contribuido a mejorar diversos aspectos de su vida, como el acceso a prótesis, herramientas de diagnóstico y rehabilitación, así como aplicaciones móviles que facilitan tareas cotidianas (por ejemplo, mapas para personas en situación discapacitante visual). El problema radica en que estos avances solo están disponibles para una minoría con mejores condiciones económicas y educativas.

En general, el desarrollo tecnológico para la discapacidad se ha centrado en herramientas de apoyo, sin contemplar suficientemente el potencial de las TIC para la participación de estas personas en la sociedad, como ciudadanas productivas, empleadas o creadoras de contenido. En este contexto, la brecha digital no solo es una consecuencia de la pobreza, sino también un factor que la perpetúa (DOT Force, 2001). Entonces, la falta de diseño inclusivo en herramientas digitales que sean de uso para la población general limita la participación digital, especialmente para personas en situación discapacitante con afectaciones en áreas cognitivas, visuales o del lenguaje. Las dificultades varían según el tipo de discapacidad, siendo mayores en grupos con discapacidades relacionadas con el lenguaje y la comprensión (Sachdeva, et al., 2015).

Finalmente, a partir del análisis mencionado, la Figura 2 sintetiza las principales problemáticas que inciden en la persistencia de la brecha digital entre las personas en situación discapacitante, abarcando factores estructurales, sociales y tecnológicos que limitan su acceso, uso y apropiación de las tecnologías digitales.

**Figura 2**

*Factores que contribuyen a la brecha digital en personas en situación discapacitante*



Nota: Elaboración propia

## Riesgos emergentes en el siglo de la inteligencia artificial

Una herramienta digital emergente del siglo XXI es la aparición de la inteligencia artificial. El uso de esta, si bien ofrece oportunidades para mejorar la accesibilidad, también ha introducido nuevas formas de exclusión y vulneración de derechos, particularmente a través de la discriminación algorítmica. Esta forma de discriminación ocurre cuando los sistemas automatizados, al ser entrenados con datos históricos, reproducen o amplifican sesgos existentes, afectando de forma desproporcionada a personas en situación discapacitante. Uno de los riesgos emergentes más preocupantes es el de la minería de datos médicos emergentes (EMD, por sus siglas en inglés), un proceso mediante el cual empresas tecnológicas recopilan y analizan huellas digitales (como patrones de navegación, compras en línea o publicaciones en redes sociales) para inferir información sobre la salud física o mental de los usuarios sin su conocimiento ni consentimiento. Estos datos, cuando son procesados por algoritmos de aprendizaje automático, revelan características que pueden ser utilizadas para clasificar a las personas en categorías con valoraciones positivas o negativas, lo que en muchos casos puede reforzar estigmas sobre la discapacidad y limitar el acceso a oportunidades en áreas como el empleo, la educación o el crédito (Marks, 2019; Packin, 2020).

Este fenómeno altera de manera radical el flujo tradicional de información sobre discapacidad, que históricamente se daba entre la persona, su entorno cercano y profesionales de salud. En cambio, en la actualidad, plataformas digitales e inteligencia artificial permiten que terceros accedan y utilicen esa información sin regulación adecuada, evadiendo incluso leyes como la Ley de Portabilidad y Responsabilidad de Seguros de Salud (HIPAA) o la Ley sobre estadounidenses con Discapacidades (ADA) en Estados Unidos. Ante esta situación, se han propuesto diversas reformas legales, como la ampliación del Título III de la ADA para incluir a los negocios digitales como lugares de acceso público, la inclusión de empresas tecnológicas que recopilan EMD dentro del alcance de la HIPAA, el establecimiento de obligaciones sobre el uso de datos de salud, y la adopción de marcos normativos similares al Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión Europea o la Ley de Privacidad del Consumidor de California (CCPA). Cualquiera que sea la vía regulatoria elegida, es indispensable actualizar la concepción de los datos sobre salud y discapacidad, reconociendo que estos deben estar protegidos independientemente de si fueron proporcionados directamente o inferidos mediante IA. De lo contrario, el uso no regulado de estos datos podría reducir la autonomía de las personas en situación discapacitante y contribuir a la reproducción de barreras estructurales en los entornos digitales (Marks, 2019; Packin, 2020). Sin embargo, en América Latina no se han propuesto normativas relacionadas al respecto.

En este escenario, resulta urgente avanzar hacia un enfoque estructural e interseccional que reconozca que la brecha digital no es un fenómeno aislado, sino una manifestación contemporánea de desigualdades históricas. El acceso desigual a las tecnologías, la falta de diseño inclusivo, la ausencia de formación digital adaptada y la limitada participación de las personas en situación discapacitante en la toma de decisiones tecnológicas son factores que refuerzan su marginación y vulnerabilidad en el entorno digital. Más allá del acceso material, se requiere garantizar un uso significativo de las TIC que potencie la autonomía, la participación social y el desarrollo profesional de las personas en situación discapacitante. Esto implica no solo políticas públicas más inclusivas, sino también marcos regulatorios que protejan sus derechos frente a los riesgos emergentes de la inteligencia artificial, la vigilancia algorítmica y el uso no consentido de sus datos. La transformación digital no puede ser sinónimo de reproducción de desigualdades. Al contrario, debe ser concebida como una oportunidad para construir una sociedad más justa, accesible y equitativa, donde todas

las personas (independientemente de sus condiciones funcionales) puedan ejercer plenamente su ciudadanía digital.

### **Conclusiones**

Las habilidades digitales en las personas en situación discapacitante representan una oportunidad fundamental para su inclusión plena en la sociedad contemporánea. La tecnología puede ser una herramienta poderosa que permita el acceso equitativo a la educación, el empleo y la vida social. No obstante, estas tecnologías deben ser diseñadas desde una perspectiva inclusiva, que contemple la diversidad de condiciones y necesidades de sus usuarios. Además, desarrollar habilidades digitales no se limita al uso instrumental de dispositivos, sino que incluye el acceso seguro a información y servicios en línea, la participación en la economía digital, la producción de contenidos y la defensa de sus propios derechos en entornos virtuales.

Sin embargo, el avance tecnológico también ha generado nuevas formas de exclusión y vulnerabilidad. En la actualidad, herramientas de inteligencia artificial son utilizadas por empresas para recolectar y analizar datos digitales con el fin de inferir condiciones de salud, muchas veces sin el consentimiento ni el conocimiento de las personas. Este fenómeno, conocido como emergente medical data (EMD), puede conducir a la categorización de personas en situación discapacitante en términos que refuercen estigmas, afecten su autonomía y limiten su acceso a oportunidades.

Ante este panorama, es urgente que los gobiernos, empresas y actores sociales impulsen marcos normativos que protejan los datos personales de las personas en situación discapacitante y garanticen el uso ético de la inteligencia artificial. También es necesario fortalecer políticas de alfabetización digital, asegurar la accesibilidad de las plataformas tecnológicas y promover el diseño universal.

La educación, especialmente la educación especial, debe tener un papel activo en la formación de competencias digitales, preparando a los estudiantes no solo para utilizar tecnología, sino también para enfrentar los riesgos asociados a su uso. Fomentar empleos digitales, más allá de los oficios tradicionales, es clave para mejorar su calidad de vida y ampliar su participación social y económica.

Cerrar la brecha digital no implica solo acceso a dispositivos y conectividad, sino también crear entornos digitales seguros, inclusivos y respetuosos de los derechos humanos. En definitiva, el desarrollo de habilidades digitales en personas en situación discapacitante no solo promueve su autonomía, sino que contribuye a una sociedad más justa, diversa y democrática, donde nadie quede fuera de los beneficios –ni de la protección– del mundo digital.

### Referencias

- Arellano, M., (2020). Las brechas digitales en México: un balance pertinente. El trimestre económico, IXXXVII (2),346, 367-402. <https://doi:10.20430/ete.v87i346.974>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). Desigualdad 4.0: A cerrar la brecha digital. <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2021/05/desigualdad-40-a-cerrar-la-brecha-digital/>
- Banco Mundial. (2021). El bajo costo de cerrar la brecha digital en América Latina. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2022/01/11/cerrar-brecha-digital-america-latina>
- Bietti, M. (2023). Personas con discapacidad e inclusión laboral en América Latina y el Caribe: principales desafíos de los sistemas de protección social. Documentos de Proyectos (LC/TS.2023/23), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Cañón, R., Grande de Prado, M., y Cantón, I. (2016). brecha digital: impacto en el desarrollo social y personal. factores asociados. Tendencias pedagógicas, 28, 115-132. <https://doi.org/10.15366/tp2016.28.009>
- Casas-Armengol, M., (2005). Nueva universidad ante la sociedad del conocimiento. RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, 2(2), 1-19. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78020102>
- Crovi, D., y López, R. (2011). Tejiendo voces: jóvenes universitarios opinan sobre la apropiación de internet en la vida académica. Revista mexicana de ciencias políticas y sociales, 56(212), 69-80. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-19182011000200005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182011000200005&lng=es&tlng=es)
- Da Costa Nunes, E., Ribeiro, G., Monteiro, I., y Gonçalves, E. (2023). Digital Accessibility at the Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems (IHC): An Updated Systematic Literature Review. Proceedings of the XXII Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems. <https://doi.org/10.1145/3638067.3638075>.
- Diálogo Interamericano (2021). El estado de la conectividad educativa en América Latina: desafíos y oportunidades estratégicas. BID/Banco Mundial
- DOT Force (Digital Opportunity Task Force) (2001), iDigital Opportunities for All: Meeting the Challenge/Report of the Digital Opportunity Task Force, Genoa, DOT Force, Centro de Información G8 [www.g7.utoronto.ca/g7/summit/2001genoa/dotforce1.html](http://www.g7.utoronto.ca/g7/summit/2001genoa/dotforce1.html)
- Duplaga, M. (2017). Digital divide among people with disabilities: Analysis of data from a nationwide study for determinants of Internet use and activities performed online. PLoS ONE, 12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179825>.
- Espinoza Zárate, Z., Trujillo, C., y Plaza-De-La-Hoz, J. (2023). Digitalization in Vulnerable Populations: A Systematic Review in Latin America. Social Indicators Research, 170, 1183 - 1207. <https://doi.org/10.1007/s11205-023-03239-x>.
- Fundación Adecco (2023). Tecnología y discapacidad. Informe tecnología y discapacidad. KEYSIGHT. [https://fundacionadecco.org/wp-content/uploads/2023/07/informe-Tecnologia-y-discapacidad-2023\\_ok.pdf](https://fundacionadecco.org/wp-content/uploads/2023/07/informe-Tecnologia-y-discapacidad-2023_ok.pdf)
- Galperin, H., Mariscal, J., y Barrantes, R. (2014). The internet and poverty: opening the black box. DIRSI.
- Garcés, E., Garcés, E., y Alcívar, O. (2016). Las Tecnologías de la Información en el cambio de la Educación Superior en el siglo XXI: reflexiones para la práctica. Universidad y Sociedad, 8 (4), 171-177. <http://rus.ucf.edu.cu/>
- Gómez, D., Álvaro, R., Martínez, M., y Díaz de León, C. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. Entencencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento, 6 (16), 49-72. <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.16.62611>

- Kusainova, A., Omarova, A., y Romanenko, S. (2024). Legal Regulation Of Digital Technologies In Support Of People With Disabilities: International Experience. *Journal Of Actual Problems of Jurisprudence*. <https://doi.org/10.26577/japj2024-110-b-015>.
- Lamlert, W., y Sawetrattanasatian, O. (2019). Access to Information of Disabled People on the Web: A Dispute between Accessibility and Digital Rights Management. *GATR Global Journal of Business Social Sciences Review*. [https://doi.org/10.35609/GJBSSR.2019.7.2\(7\)](https://doi.org/10.35609/GJBSSR.2019.7.2(7)).
- Marks, M. (2019). Algorithmic Disability Discrimination. *Disability, Health, Law, and Bioethics*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3338209>.
- Martínez, M., y Esteve, T. (2022). Brecha Digital y Discapacidad. Una perspectiva centrada en las personas. *Sendemà Editorial*.
- Mossberger, K., Tolbert, C., y Mcneal, R. (2008). *Digital citizenship: The Internet, society, and participation*. MIt Press. <https://doi.10.7551/mitpress/7428.001.0001>
- Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Naciones Unidas (A/RES/61/106).
- Norris, P. (2001). *Digital Divide, Civic Engagement, Information Poverty and the Internet Worldwide*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1108/146366903322008287>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2021). *Aprender ciencias en las escuelas primarias de América Latina*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375199>
- Packin, N. (2020). Disability Discrimination Using AI Systems, Social Media and Digital Platforms: Can We Disable Digital Bias?. *Social Science Research Network*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.3724556>.
- Pérez, C. (2002). *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*.
- Prada, D., Acevedo, A., Vera, P., Páez, F., y Gómez, J. (2019). Digital inclusion: Strategy of reconstruction of the social fabric. *Journal of Physics: Conf. Series* 1161, 1-5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1161/1/012006>
- Rivoir, A., y Lamschtein, S. (2014). Brecha digital e inclusión social, contribuciones y dilemas de las políticas 1 a 1. El caso de Ceibal en Uruguay. *RAZÓN Y PALABRA Primera Revista Electrónica en Iberoamérica Especializada en Comunicación, Investigación en Comunicación Aplicada*, (87), 1-29
- Sachdeva, N., Tuikka, A., Kimppa, K., y Suomi, R. (2015). Digital disability divide in information society: A framework based on a structured literature review. *J. Inf. Commun. Ethics Soc.*, 13, 283-298. <https://doi.org/10.1108/JICES-10-2014-0050>.
- Serrano A. y Martínez, E. (2003). *La Brecha Digital: Mitos y Realidades*. México: UABC. R. [https://www.labrechadigital.org/labrecha/LaBrechaDigital\\_MitosyRealidades.pdf](https://www.labrechadigital.org/labrecha/LaBrechaDigital_MitosyRealidades.pdf)
- UNESCO. (2021). *Políticas digitales en educación en américa latina. Tendencias emergentes y perspectivas de futuro*.
- Van Dijk, J. (2017). Digital divide: impact of access. En P. Rössler, C.A. Hoffner y L. van Zoonen (eds.), *the International Encyclopedia of Media Effects* (pp. 1-11), Chichester, UK: John Wiley y Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118783764.wbieme0043>
- Winocur, R. (2006). Internet en la vida cotidiana de los jóvenes. *Revista Mexicana de Sociología*, 68(3), 551-580.