

# El acceso digital en las ciudades, entendido como algo más que un derecho fundamental: por un enfoque integrado y multidimensional



A programme of

# Sobre Digital Future Society

Digital Future Society es una iniciativa transnacional sin ánimo de lucro que conecta a responsables políticos, organizaciones cívicas, expertos académicos y empresarios para explorar, experimentar y explicar cómo se pueden diseñar, usar y gobernar las tecnologías a fin de crear las condiciones adecuadas para una sociedad más inclusiva y equitativa.

Nuestro objetivo es ayudar a los responsables políticos a identificar, comprender y priorizar los desafíos y las oportunidades fundamentales, ahora y en los próximos diez años, en relación con temas clave que incluyen la innovación pública, la confianza digital y el crecimiento equitativo.

**Para más información, visite [digitalfuturesociety.com](https://digitalfuturesociety.com)**

Un programa de



red.es



## Permiso para compartir

Esta publicación está protegida por la licencia internacional [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) (CC BY-SA 4.0).

## Publicado

Junio del 2023

## Aviso legal

La información y las opiniones expuestas en este informe no reflejan necesariamente la opinión oficial de Mobile World Capital Foundation. La Fundación no garantiza la exactitud de los datos incluidos en este informe. Ni la Fundación ni ninguna persona que actúe en nombre de la Fundación será considerada responsable del uso que pueda darse a la información que contiene.

# Contenidos

<b>Introducción</b>	<b>4</b>
Objetivo	6
Metodología	7
Estructura	8
<b>Parte 1: Transformación digital urbana: brechas digitales cada vez más profundas</b>	<b>9</b>
La rápida transición digital de la economía y la sociedad	9
El impacto de la pandemia de COVID-19	11
La “ciudad inteligente” y la comunidad desconectada	13
Retos y barreras de acceso digitales en entornos urbanos	16
<b>Parte 2: Evolución de lo que entendemos por “acceso digital”</b>	<b>22</b>
Definición del acceso digital	22
El estado del acceso digital urbano	29
<b>Parte 3: Propuesta de un enfoque integrado y multidimensional</b>	<b>35</b>
Derechos humanos	35
Interseccionalidad	40
Enfoque de sistemas	41
Casos de estudio: cómo promover el acceso, los derechos y la autonomía digitales en las ciudades	43
<b>Parte 4: Lista de sugerencias para las ciudades</b>	<b>52</b>
Dirigidas a los administradores de las ciudades y los responsables políticos municipales	53
Dirigidas a la sociedad civil	54
<b>Conclusión y siguientes pasos</b>	<b>56</b>
<b>Referencias</b>	<b>57</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>68</b>
<b>Anexo</b>	<b>70</b>
Encuesta de UNU-EGOV sobre el acceso digital y las ciudades	70
Preguntas de las entrevistas para los responsables políticos	76

# Introducción

Aunque la pandemia de COVID-19 presentara diversas amenazas para las ciudades, la tendencia hacia un aumento de la urbanización parece continuar: se estima que en el 2050 el 68 % de la población mundial vivirá en ciudades, lo que equivale a unos 2200 millones de personas que se sumarían a los 4400 millones actuales (Banco Mundial 2022; UN-Habitat 2022, p. 4). Las políticas y estrategias que desarrollan y adoptan las ciudades —como las que regulan, por ejemplo, el uso del suelo, el transporte público, la eliminación de residuos o las conexiones de banda ancha— afectan a la vida de miles de millones de personas.

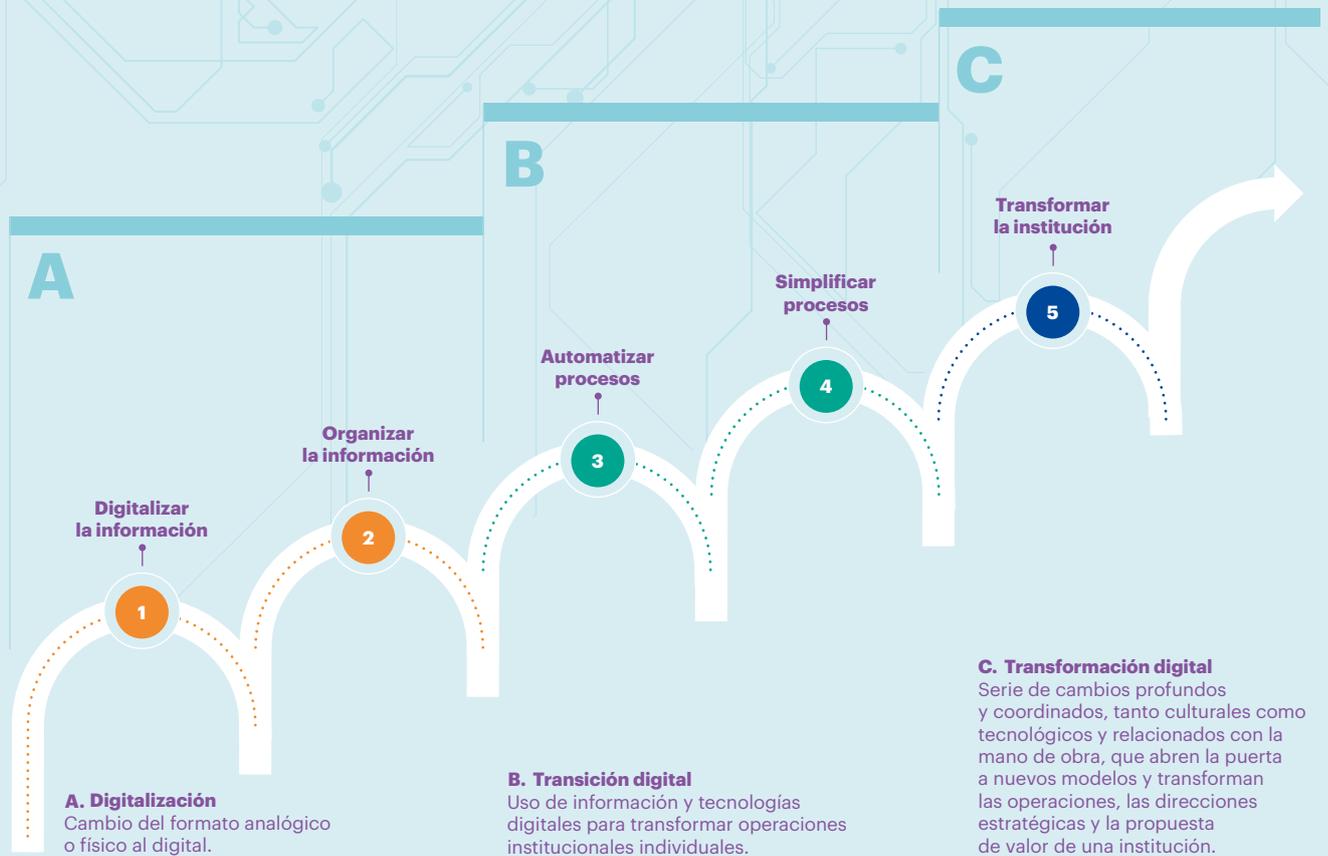
En todo el mundo, los espacios y los servicios públicos se están digitalizando cada vez más, especialmente en los contextos urbanos. El rápido desarrollo de las tecnologías emergentes, unido a la presión de la pandemia de COVID-19 y a las crisis relacionadas con el cambio climático, han propiciado una aceleración de las transformaciones digitales (Gangneux y Joss 2022). El acceso a Internet en los hogares se ha incrementado en todo el mundo, de forma casi universal, desde principios de los 2000 (ITU DataHub 2022).

Esta tendencia es especialmente clara en los contextos urbanos, en los que la densidad de población y la concentración de actividades económicas y sociales pueden hacer que la infraestructura, las redes y los dispositivos de Internet sean relativamente más asequibles. El acceso a Internet es casi el doble de alto en las zonas urbanas que en las rurales, y esta brecha es más pronunciada en África y Asia (ITU 2022, p. 25). Además, en las ciudades es más habitual que la cobertura de redes móviles sea casi universal, y la calidad de la cobertura es superior a la de las áreas rurales (Ibid. p. 35).

Pero estas estadísticas sobre conectividad a Internet y cobertura de las redes móviles, en realidad, no representan el panorama completo del acceso digital en las ciudades. La brecha digital no solo se da entre los entornos rurales y urbanos, sino que también existe dentro de las propias ciudades (Reddick et al. 2020). Aunque parezcan prometedoras las tendencias hacia una mayor conectividad en las ciudades, la pandemia de COVID-19, las crisis climáticas y políticas, los conflictos armados, los desplazamientos forzados y el agravamiento de las desigualdades económicas han exacerbado y amplificado aún más las brechas digitales ya existentes, y eso ha dificultado el acceso de las comunidades marginadas y excluidas sistemáticamente.

La persistencia de estas brechas digitales urbanas socava el desarrollo sostenible, incluido el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU n.º 11, que expresa el compromiso de “lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles” (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas s.f.). La falta de acceso a las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) esenciales puede agravar las desigualdades e impedir que las personas accedan a información, sanidad, educación, servicios sociales, empleo y oportunidades económicas.

**Figura 1.**  
**Desglose de la digitalización, la transición digital y la transformación digital**



Fuente de la imagen: Brooks y McCormack 2020.

Otra cuestión clave de la transformación digital urbana ha sido presuponer de base, en muchas estrategias de digitalización urbana y ciudad inteligente, que la adopción de tecnologías beneficiaría a todos los habitantes (véase la figura 1, que detalla las diferencias entre digitalización, transición digital y transformación digital). La tecnología no necesariamente fomenta ni garantiza el desarrollo sostenible, especialmente si consideramos el rol que están desempeñando algunas tecnologías en el empeoramiento de la confianza de los ciudadanos, la salud mental y los derechos.

Ese es el caso, por ejemplo, de las redes sociales que dan voz al negacionismo climático (Treen et al. 2020; Turrentine 2022), la antivacunación (Pierri et al. 2022) y las teorías conspirativas (Marwick y Lewis 2017), y permiten que proliferen. O el de la inestabilidad laboral provocada por los despidos masivos en grandes compañías tecnológicas como Amazon (Weise 2022), Meta (Allyn y Yang 2022) y Twitter (Ortutay y O'Brien 2022), en contra de las narrativas que animan a incorporarse a empleos tecnológicos por ser más lucrativos y estables. O el de los algoritmos y las tecnologías emergentes que discriminan a diversas comunidades y violan sus derechos (Benjamin 2019; Eubanks 2018; Gebru et al. 2021; Noble 2018).

En este contexto, la transformación digital urbana, incluida la adopción de estrategias de "ciudad inteligente", presenta diferentes oportunidades y retos para los legisladores, la sociedad civil y los residentes. Ante los limitados presupuestos y el aumento de la demanda

que conlleva el crecimiento de las poblaciones urbanas, muchas ciudades están recurriendo al *big data* y las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial (IA), la realidad extendida (RE)<sup>1</sup>, el aprendizaje automático y los sistemas biométricos, para tratar de mejorar la prestación de servicios, obtener datos que ayuden a definir las políticas y mantener la comunicación de los residentes.

La transformación digital puede contribuir al desarrollo sostenible si emplea las TIC para simplificar procesos o facilitar el acceso a información. Sin embargo, estas ventajas no han estado al alcance de todo el mundo, y especialmente llegan poco a las comunidades sistemáticamente marginadas (Arroyo-Menéndez et al. 2022). Hay diversas comunidades que no pueden acceder a los beneficios de la digitalización, y muchas sufren además daños concretos derivados de las tecnologías emergentes. Por ello, la cuestión de la transformación digital urbana va más allá de la propia tecnología, y concierne también a los sistemas de gobierno, los enfoques políticos y las teorías de cambio (o la ausencia de ellos).

Para abordar estas brechas digitales, algunas jurisdicciones, como Costa Rica (La Nación 2010), Finlandia (Ministry of Transport and Communications 2003), Grecia (Hellenic Parliament 2008, p. 23) y España (Gobierno de España 2021), han formalizado el acceso a Internet como un derecho legal. Estos marcos y medidas de protección legal del acceso a Internet, a nivel nacional, son importantes para crear vías judiciales por las que recurrir, pero las brechas digitales y los problemas de acceso persisten a nivel local, a pesar de que algunas ciudades hayan adoptado enfoques basados en los derechos humanos.

En la práctica, estos enfoques pueden ser difíciles de implementar a nivel local, debido a las limitaciones de las jurisdicciones, la capacidad de lograrlo y los presupuestos disponibles. Así pues, para lograr avances significativos en el acceso digital urbano, las ciudades deberían adoptar enfoques complementarios además de los marcos de derechos humanos.

## Objetivo

Las ciudades tienen ante sí una oportunidad única para definir el futuro de la gobernanza digital y asegurarse de que la transición digital urbana contribuya al desarrollo sostenible, en lugar de dificultarlo. Cada vez más, las ciudades se encuentran al frente de la transición digital, al funcionar como centros de desarrollo, prueba y ampliación de tecnologías. Las Administraciones municipales tienen todo tipo de responsabilidades, como la prestación de servicios públicos a los ciudadanos, que afecta directamente a su vida diaria.

Dadas las necesidades y realidades particulares de las ciudades, es preciso adaptar a cada una las tecnologías y la gobernanza digital: los modelos universales de “talla única”, generalmente, no satisfacen las necesidades de diferentes comunidades. Al mismo tiempo, para abordar y prevenir el agravamiento de las desigualdades, los responsables políticos municipales deben priorizar el acceso, la inclusión y los derechos digitales en sus estrategias y planes, así como colaborar con las comunidades para velar por que la transición digital sea una herramienta eficaz para mejorar la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas.

---

<sup>1</sup> La realidad extendida (RE) incluye la realidad aumentada (RA), la realidad virtual (RV) y la realidad mixta (RM).

La Dependencia Operacional de la Universidad de las Naciones Unidas sobre la Gobernanza Electrónica con Orientación Normativa (UNU-EGOV)<sup>2</sup> y Digital Future Society (DFS)<sup>3</sup>, en el marco de su compromiso común por promover una comprensión más profunda de la intersección entre tecnología y sociedad, han elaborado conjuntamente el presente libro blanco, como contribución a la labor del Consejo Mundial del ODS 11<sup>4</sup>, al cual pertenece DFS. Aunque algunas ciudades están empezando a adoptar planteamientos sobre el acceso digital centrados en las personas y basados en los derechos humanos, es necesario complementarlos con un enfoque más completo y sistemático del acceso digital, que priorice el bienestar, los derechos y la capacidad de decisión y actuación de las personas, las comunidades y el medioambiente, con el fin de que las ciudades no amplíen las brechas digitales.

## Metodología

Este libro blanco combina diferentes métodos de investigación, como el estudio documental de revisiones bibliográficas, el análisis de políticas, los estudios prospectivos, una encuesta y varias entrevistas. Para entender mejor el panorama actual del acceso digital en los contextos urbanos, se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sobre el acceso digital urbano y las brechas digitales, así como sobre las ciudades inteligentes. Dicha revisión ha revelado cómo ha evolucionado a lo largo de dos décadas la manera de definir y entender el acceso digital, lo cual está estrechamente correlacionado con nociones más amplias referentes a los factores multidimensionales que provocan las brechas digitales e influyen en ellas.

Se seleccionaron seis ciudades —Barcelona, Johannesburgo, Ciudad de México, Riga, Singapur y Toronto— como estudios de caso, con la intención de representar contextos geográficos diversos, incluyendo ciudades del Norte Global y el Sur Global. Por otra parte, se creó una encuesta, que se distribuyó entre los funcionarios municipales y agentes de la sociedad civil pertinentes, para ayudar a obtener un conocimiento inicial de las políticas, las estrategias y los proyectos existentes relacionados con el acceso, la inclusión y la transformación digitales en el contexto de cada ciudad, así como de las prácticas recomendadas y de sus dificultades. Todo ello ha contribuido a la redacción de las recomendaciones de este libro blanco para los responsables políticos y la sociedad civil.

Se identificó a diversos agentes clave mediante la investigación documental y las sugerencias de las redes de contactos de UNU-EGOV, DFS y las investigadoras. A dichos agentes se les invitó a rellenar la encuesta y/o a participar en entrevistas individuales mediante Microsoft Teams. Desafortunadamente, algunos responsables políticos municipales y representantes de la sociedad civil de las ciudades seleccionadas como estudios de caso, en particular de Johannesburgo y Singapur, no pudieron participar en la encuesta y/o en la entrevista. A finales del 2022, nueve personas de Barcelona, Ciudad de México, Riga y Toronto habían rellenado la encuesta, y cinco de Barcelona, Toronto y Ciudad de México habían participado en entrevistas.

---

<sup>2</sup> UNU-EGOV, <https://egov.unu.edu/>

<sup>3</sup> DFS, <https://digitalfuturesociety.com/es/>

<sup>4</sup> Consejo Mundial del ODS 11, <https://sdg11gc.com/#about>

## Estructura

A partir de las conclusiones obtenidas tras la investigación mencionada, el presente libro blanco defiende un enfoque híbrido interseccional, de sistemas y basado en los derechos humanos para mejorar el acceso digital significativo. En la primera parte de este documento, se explora el contexto de la transformación digital en las ciudades, incluidos los factores impulsores de la digitalización urbana, las repercusiones de la pandemia de COVID-19 y diversas críticas a las estrategias de ciudad inteligente. La resistencia ante los enfoques de ciudad inteligente presenta oportunidades de reimaginar cómo se plantea la transformación digital urbana y abordar las carencias actuales para convertir en realidad el acceso digital.

A continuación, la segunda parte de este libro blanco demuestra, en paralelo a una comprensión más profunda de las brechas digitales, que ha habido una evolución en la forma de conceptualizar y entender el acceso digital, desde el acceso a Internet hasta la capacidad de las personas de decidir y actuar por su cuenta en el ámbito de lo digital. Las perspectivas de las personas encuestadas y entrevistadas revelaron que, aunque los marcos y planteamientos basados en los derechos humanos cuentan con el apoyo de la mayoría, los administradores y responsables políticos de las ciudades se enfrentan a limitaciones a la hora de implementarlos.

La tercera sección de este documento presenta una propuesta para abordar los retos y las limitaciones descritos en las dos primeras partes, y defiende que, aunque es importante concebir el acceso digital como un derecho humano, las ciudades tienen que adoptar enfoques multidimensionales más integrados para lograr en la práctica un acceso digital significativo y universal. También expone las ventajas y limitaciones de los planteamientos del acceso digital interseccionales, de sistemas y basados en los derechos humanos, con ejemplos prácticos que ilustran cómo están promoviendo el acceso, los derechos y la autonomía digitales diferentes ciudades.

A esta sección le sigue una lista de recomendaciones para que los funcionarios municipales, los responsables políticos y los representantes de las comunidades implementen el enfoque recomendado para convertir en realidad el acceso digital y el ODS 11 (lograr que las ciudades sean inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles). En términos generales, la intención de este libro blanco es orientar a los Gobiernos locales y a la sociedad civil a la hora de enfocar sus iniciativas para alcanzar el ODS 11 y, al mismo tiempo, facilitar unas transformaciones digitales urbanas más justas y equitativas.

# P1

## Transformación digital urbana: brechas digitales cada vez más profundas



### La rápida transición digital de la economía y la sociedad

La tecnología ya está afectando a numerosas ciudades, si no a todas, en diferentes maneras y grados. La transición digital es una meta perseguida activamente como objetivo político prioritario en ciudades de todo el mundo, y a menudo las ciudades están entre los principales impulsores de la innovación y la transformación digitales.

Muchos de los centros de investigación y universidades donde se diseñan, desarrollan y prueban las tecnologías se encuentran en zonas urbanas o sus alrededores. Por otra parte, la densidad de población de las ciudades, relativamente más alta, las convierte en mercados atractivos para las *start-ups* y compañías tecnológicas, al resultar más rentables y contar con mayores bases de consumidores, lo que puede justificar grandes inversiones de capital en desarrollo tecnológico. Además, las ciudades pueden generar grandes conjuntos de datos más fácilmente, debido a la gran cantidad de datos provenientes de los residentes y la diversidad de actividades, grupos demográficos y sectores que representan. Muchas tecnologías emergentes, como la IA y el aprendizaje automático, se basan en ese tipo de conjuntos de datos para su funcionamiento.

La Industria 4.0 ha introducido nuevos empleos y nuevas formas de trabajar. Ahora, en las ciudades viven artistas e *influencers* digitales, especialistas en innovación digital, gestores de redes sociales, creadores de podcasts y profesionales de la ciberseguridad (Hallett y Hutt 2016).

La automatización y el teletrabajo ya están afectando a los mercados laborales urbanos, incluyendo los trabajos del sector servicios, que suelen concentrarse en las ciudades. Las organizaciones, incluidos los Gobiernos municipales, han tenido que mejorar sus capacidades informáticas contratando y creando equipos específicos de profesionales de la tecnología para cubrir la demanda producida por la rápida transición digital de los lugares de trabajo, la economía y la sociedad. Y las ciudades también están adoptando monedas locales, basadas en el *blockchain* y otras tecnologías emergentes (Myung-hee y Ki-hwan 2021; Konieczna 2021; Carmona 2022).

A menudo, la tecnología y la innovación digital se presentan como una panacea para los retos que afrontan las ciudades, con la idea de que satisfagan las necesidades de sus residentes ante diversas crisis complejas y convergentes, así como el aumento de la demanda que soportan los servicios e infraestructuras urbanas. Los inversores de capital riesgo, las grandes corporaciones tecnológicas y los entusiastas de la tecnología aplauden los vehículos autónomos (Futurism 2017), el *blockchain* (NLC 2018), los robots basados en IA (AI for Good 2022) y la realidad aumentada y virtual (Bloomberg Cities Network 2022) como una revolución y una panacea para las ciudades. Sin embargo, las narrativas futuristas sobre estas tecnologías emergentes pueden distraer y ocultar cómo están afectando en la actualidad dichas tecnologías a la vida de las personas en las ciudades.

La realidad es que las tecnologías digitales tienen efectos tanto positivos como negativos en los residentes urbanos. La adopción y la proliferación de tecnologías han permitido comprar bienes y servicios sin dinero físico, usar servicios digitales de las Administraciones y comunicarse con amigos, familiares y compañeros de manera virtual. Ahora, la gente es más capaz de acceder a servicios sociales online a través de sitios web específicos, aplicaciones móviles, asistentes virtuales y redes sociales.

Las personas con discapacidad visual pueden cruzar las calles de forma más segura, eficiente e independiente gracias a las tecnologías móviles de asistencia (Huang et al. 2022). Los autobuses de cero emisiones, los sistemas de autobús de tránsito rápido, las aplicaciones relacionadas con el transporte público, el cobro automatizado de tarifas, los servicios de transporte o de bicicletas compartidos y los vehículos híbridos han transformado el panorama de la movilidad urbana, y han presentado oportunidades para reducir las emisiones, mejorar la sostenibilidad y la planificación del tráfico y facilitar una mayor accesibilidad.

La introducción de puntos de acceso y centros de conexión Wi-Fi públicos en áreas metropolitanas está ayudando a las personas a conectarse a Internet. Las nuevas viviendas se están equipando con termostatos y sistemas de iluminación inteligentes, estaciones de carga de vehículos eléctricos y aparatos que se conectan a la Red. Y, mientras tanto, los cuerpos de policía están empleando tecnologías de reconocimiento facial, como ClearView AI, para vigilar a los ciudadanos, especialmente a las personas negras, indígenas y racializadas (Dauvergne 2022; Eneman et al. 2022).

## El impacto de la pandemia de COVID-19

La pandemia de COVID-19 ha acelerado la digitalización de las ciudades y, al mismo tiempo, ha revelado las limitaciones que presentan los enfoques centrados en la tecnología a la hora de hacer frente a retos sociales complejos. Algunas comunidades pudieron usar la tecnología como medida temporal para acceder a la información y los recursos, mientras que otras —especialmente las que han vivido experiencias de marginación— sufrieron una mayor desigualdad en el acceso. A falta de un acceso digital universal y equitativo, así como de medidas eficaces para evitar y abordar los daños específicos que pueden causar las tecnologías digitales, la adopción rápida e improvisada de estas tecnologías durante la pandemia ha disminuido la confianza de los ciudadanos y ha agravado las desigualdades.

Las medidas sanitarias, como el distanciamiento social y los confinamientos, obligaron a muchas personas a pasarse a la enseñanza, el trabajo y la sanidad virtuales, en un intento por mitigar los riesgos para los sistemas de salud pública en pleno aumento de la demanda y la presión de la pandemia. En vista de que las Administraciones y las organizaciones sin ánimo de lucro no ofrecían respuestas claras y coordinadas a las necesidades de la ciudadanía, muchas comunidades de todo el mundo crearon “redes de acción comunitaria” o “grupos de cuidados comunitarios” en plataformas como WhatsApp, Facebook y Zoom (Odendaal 2021; Seow et al. 2021).

Estas iniciativas, en general, abarcaban zonas concretas y movilizaban a vecinos de un barrio, una ciudad o un área metropolitana para recopilar recursos, asistencia e información fiable entre todos, por medio de TIC. Aunque algunos disponían de tecnologías de teleconferencias y dispositivos “inteligentes”, no todos pudieron acceder a las herramientas, infraestructuras y oportunidades digitales.

La proliferación de información online ha contribuido a generar una infodemia<sup>5</sup> en torno a cuestiones problemáticas, que hace más difícil distinguir lo que es cierto y, en consecuencia, tomar decisiones informadas y basadas en la evidencia. Este fenómeno es especialmente preocupante en las ciudades afectadas directamente por crisis climáticas y sanitarias, que pagan el precio del negacionismo climático y el movimiento antivacunas: mayores costes sanitarios, daños en las infraestructuras, desplazamientos, pérdida de ingresos debida a los diversos confinamientos e incremento de la mortalidad (OECD 2020; C40 Cities 2022). La adopción de tecnologías sin prestar la debida atención a los daños que ocasionan, especialmente en las comunidades marginadas y excluidas, está contribuyendo a agravar las brechas digitales urbanas.

---

<sup>5</sup> El término *infodemia* (o *infodemic*, en inglés) es una combinación de las palabras información y epidemia, y fue acuñado por David Rothkopf en un artículo del *Washington Post* del 2003 sobre la epidemia de SARS. Dicho término hace referencia a la profusión de información tanto falsa como veraz, que puede ser un obstáculo para entender correctamente una cuestión.

Para que las ciudades sean saludables, es necesaria la confianza de los ciudadanos y las comunidades. Las islas de información en las redes sociales han contribuido a la polarización, la radicalización y la desconfianza tanto dentro como fuera de Internet (Arora et al. 2022; Azzimonti y Fernandes 2022; Kushwaha et al. 2022). La “gobernanza repentina” (o *pop-up governance*)<sup>6</sup> está minando aún más la confianza de la ciudadanía, al implantar políticas, programas y tecnologías que se improvisan sobre la marcha durante las crisis.

Por ejemplo, durante la pandemia, numerosas ciudades empezaron a usar aplicaciones de rastreo de contactos de COVID-19, pero se demostró que la mayoría no eran eficaces (Martonik 2021). Es probable que esas aplicaciones transmitieran una falsa sensación de seguridad a las personas que las descargaron y utilizaron, al hacerles creer que estaban registrando eficazmente sus encuentros con casos confirmados de COVID-19. Implementar tecnologías que no cumplen con su finalidad contribuye a minar la confianza de la ciudadanía.

Aunque la pandemia de COVID-19, por sí misma, ha agravado los obstáculos a los que se enfrentan las ciudades, es posible que las consecuencias de la digitalización hayan sido peores. La tecnología, que a menudo se presenta como una solución a los numerosos retos de las ciudades, puede escapar a las críticas tanto de los responsables políticos como de los ciudadanos, que a veces no son conscientes de sus repercusiones negativas, o a quienes estas no afectan directamente.

El tecnosolucionismo<sup>7</sup> puede distraer de los desafíos que afronta realmente la ciudadanía, y llevar a la adopción de tecnologías que no tienen ningún impacto significativo o consistente en los problemas que se desea resolver. La transición digital amplifica las desigualdades existentes en las ciudades, con lo que ensancha aún más la brecha entre quienes disfrutan de un acceso seguro, fiable y asequible a los servicios, bienes y espacios públicos, y los que no.

Las innovaciones “inteligentes” también han recibido críticas por ser “ecológica y socialmente insostenibles” (Ferreira 2022), de modo que pueden ir en contra de los esfuerzos por un desarrollo sostenible. Si no se abordan los problemas estructurales y las desigualdades subyacentes previas, las tecnologías emergentes pueden incrementar los riesgos y perjuicios para quienes residen en las ciudades o las visitan.

---

<sup>6</sup> La gobernanza repentina se define como “cambios apresurados, temporales y de aplicación inmediata en el uso y la regulación del espacio público” (Flynn y Thorpe 2021).

<sup>7</sup> El tecnosolucionismo es la idea de que una tecnología o una intervención tecnológica, por sí solas, pueden resolver problemas sociales y sistémicos complejos. De ese modo, se ignoran, malinterpretan o simplifican en exceso los diversos factores que contribuyen al problema. El tecnosolucionismo puede reducir la capacidad de decisión y actuación sociopolítica de las personas y hacer que sean menos capaces de entender su rol dentro de los sistemas (Moll 2021).

## La “ciudad inteligente” y la comunidad desconectada

A lo largo de las dos últimas décadas, la presión de la innovación y la transición digitales en los contextos urbanos ha contribuido a que se desarrollaran y fomentaran las llamadas “ciudades inteligentes” en sectores públicos y privados. Más de 178 Gobiernos locales de todo el mundo han elaborado políticas y estrategias para promover agendas de ciudad inteligente (Funicello-Paul 2017).

El International Institute for Management Development define la ciudad inteligente como un “entorno urbano que aplica la tecnología para mejorar las ventajas y disminuir las limitaciones de la urbanización para sus ciudadanos”, e incluye a 118 ciudades en su índice (IMD y SUTD 2021). Aunque no hay una única definición universalmente aceptada de lo que es una ciudad inteligente, este término suele hacer referencia a la adopción y promoción de servicios electrónicos y tecnológicos, infraestructuras digitales y *big data* para mejorar la eficiencia y la relación coste-eficacia de la prestación de servicios y la elaboración de políticas.

La forma en que se conceptualizan y se llevan a la práctica las ciudades inteligentes puede socavar los principios e ideales básicos de las ciudades. Las agendas de ciudad inteligente han dado lugar a cientos de proyectos para la digitalización de servicios urbanos y espacios públicos. Este enfoque de la urbanización sitúa la tecnología en el centro, y prioriza la digitalización como objetivo último. Además, el hecho de concebir la tecnología como algo inteligente implica que los enfoques no digitales no son inteligentes. Todo lo que no es técnico se considera secundario en los planes estratégicos y presupuestos municipales, en favor de utopías tecnológicas que han demostrado no ser en absoluto ideales.

Por ejemplo, el sistema de crédito social de China, basado en la tecnología, ha provocado una realidad distópica para los habitantes de todo el país, especialmente en las ciudades, donde el Gobierno, en colaboración con agentes privados, está llevando a cabo una vigilancia masiva y dirigida a personas concretas para restringir las libertades y ejercer control sobre la vida de los ciudadanos (Greenfield 2018; Mozur 2018). Los agentes privados, a menudo, ven la ciudad inteligente como una oportunidad para sus propios intereses comerciales, en la que recopilar (y vender) datos, probar tecnologías emergentes con quienes la habitan y privatizar servicios e infraestructuras urbanos (Söderström et al. 2020).

La falta de comprensión del funcionamiento y los efectos de las tecnologías por parte de las Administraciones municipales y sus responsables políticos se suma a la ausencia de reglamentos y políticas eficaces que rijan dichastecnologías. Ello está contribuyendo a una dinámica en la que las ciudades no están bien preparadas para protegerse ante las corporaciones, que presionan para implantar sin trabas esas tecnologías digitales sin que se analice su rol a la hora de lograr (o empeorar) el acceso a servicios, espacios e información públicos. Así, la falta de alfabetización digital, regulación tecnológica y gobernanza digital abre la puerta a la privatización de las ciudades a través de la tecnología.

Hay comunidades de personas que no tienen el tiempo ni las competencias de alfabetización digital clave para seguir el ritmo de las tecnologías adoptadas y promovidas por las ciudades o las empresas privadas. Muchas comunidades no están involucradas en el proceso de decidir si se usarán estas tecnologías, cuándo ni cómo. A este respecto, las ciudades inteligentes pueden contribuir a agravar la desconexión entre las personas, y entre los ciudadanos y los responsables políticos, aunque cada vez haya gente que pueda conectarse a Internet.

### **Oposición a las ciudades inteligentes**

Pese a la prominencia de las ciudades inteligentes en los círculos relacionados con la innovación y la planificación urbanística, no en todo el mundo han sido bien recibidas. Por ejemplo, en mayo del 2020, Sidewalk Labs, una filial del grupo Alphabet, se vio obligada a cancelar el proyecto que había propuesto para Quayside, una zona costera de Toronto (Jacobs 2022), después de que los residentes y varias plataformas de la sociedad civil y organizaciones sociales se opusieran al proyecto, por las dudas que planteaba en torno a la privacidad y la vigilancia.

También preocupa la posibilidad de que las corporaciones estén empleando el enfoque de ciudad inteligente para hacer avanzar sus intereses, fomentando la adopción de las TIC, el *big data*, el IoT y las herramientas virtuales o digitales como medio para abordar retos urbanos complejos (Smith et al. 2022). Esto puede llevar a la apropiación privada de infraestructuras y servicios públicos, especialmente si no existen políticas ni procesos para una contratación ética y transparente de tecnologías a nivel municipal.

En su inmensa mayoría, son los residentes de las ciudades, especialmente los más marginados, quienes cargan con los costes y riesgos que acarrearán las estrategias de ciudad inteligente. Los habitantes de esos municipios suelen acabar pagando o subvencionando los altos costes de los proyectos de digitalización y transformación, mientras las empresas del sector privado se benefician de ellos.

La “primera ola” de iniciativas de ciudad inteligente vino definida por las corporaciones, que se posicionaron como la principal solución a los problemas urbanos tras la crisis financiera mundial del 2008 (Voorwinden 2021). Al final, los ciudadanos pagan no solo el coste económico de esas iniciativas, sino también los costes políticos, medioambientales, sanitarios y sociales. A falta de una gobernanza y una alfabetización digitales útiles y eficaces, las colaboraciones público-privadas inspiradas en el concepto de *ciudad inteligente* pueden invadir responsabilidades del sector público sin rendir cuentas ni someterse a mecanismos de supervisión, lo que debilita las instituciones democráticas.

Cuando se considera que satisfacer las necesidades y los intereses de ciertas comunidades no es rentable, si las corporaciones se apropian de las transformaciones digitales y la planificación urbana, esto puede incrementar la exclusión y la marginación, además de socavar la democracia (reSITE s.f.). La fabricación e implementación de esas tecnologías, además, puede ser perjudicial para el medioambiente, por la extracción de recursos que supone, los residuos electrónicos que genera y el elevado consumo energético que requiere (Huang et al. 2021; Obringer et al. 2021). Las comunidades desfavorecidas, excluidas y marginadas, cuyas necesidades y realidades se ignoran a menudo en el diseño y la implementación de las tecnologías de ciudad inteligente, tienen menos posibilidades de beneficiarse de ellas (Seung-Yoon et al. 2021; Jeon 2022).

Los problemas van más allá de la funcionalidad, la eficiencia y el alcance de las tecnologías digitales, puesto que las formas en que se conceptualizan y diseñan las ciudades inteligentes pueden introducir o reforzar sistemas de poder problemáticos y no equitativos en las ciudades, como las dinámicas patriarcales y coloniales. Las estrategias de ciudad inteligente suelen fomentar y defender la recopilación de inmensas cantidades de datos, lo que contribuye a una datificación mercantilizada de la vida de los ciudadanos, con perjuicios específicos para los grupos marginados sistemáticamente.

Por ejemplo, el uso de infraestructuras y servicios de ciudad inteligente por parte de las autoridades para vigilar a los inmigrantes y los solicitantes de asilo supone un peligro para ellos y contradice la idea de que las ciudades están abiertas a los inmigrantes (Mahmoudi 2020). En este sentido, la ciudad inteligente va en contra de la propia idea de ciudad, al incluir tanto las ciudades que protegen especialmente a los inmigrantes como las que no.

Además, la falta de supervisión y control de los datos por parte de los miembros de la comunidad puede ser un obstáculo para que las personas puedan decidir qué se hace con sus datos, quiénes tienen acceso a ellos y con qué fines. En particular, esta datificación extractiva es una amenaza para la soberanía de datos y la capacidad de decisión y actuación de las poblaciones indígenas y africanas, de maneras que van en paralelo a la extracción y la explotación de los recursos naturales (Nhemachena et al. 2020).

En las culturas y comunidades que perciben los datos como algo vinculado a las relaciones, la mercantilización y explotación de sus datos puede vivirse y entenderse como un daño directo a la persona o comunidad a la que pertenecen los datos tratados. Algunos investigadores argumentan que la ciudad inteligente, además de perpetuar dinámicas coloniales y capitalistas ya existentes, constituye una infraestructura colonial en sí misma, al impulsar programas de desarrollo que a veces no redundan en interés de las comunidades locales ni están diseñados por ellas (Eichenmüller 2022).

Algunas ciudades ya se están oponiendo a los enfoques de ciudad inteligente tradicionales para la transformación digital. Toronto se está centrando no en la ciudad inteligente, sino en la idea de una “comunidad conectada”, con el objetivo de velar por que “las personas estén fácilmente incluidas y conectadas, no divididas, en esta ciudad digital” (City of Toronto 2017).

Aunque el ejemplo de Sidewalk Toronto es uno de los más claros, la oposición al enfoque de ciudad inteligente tradicional para la digitalización urbana ya no es una excepción. En el 2018, Ámsterdam, Barcelona y Nueva York lanzaron la Coalición de Ciudades por los Derechos Digitales para promover y defender los derechos digitales en los entornos urbanos “a fin de asegurar unos entornos digitales justos, inclusivos, accesibles, asequibles y no discriminatorios” (Cities Coalition for Digital Rights s.f.a). En el año 2020, el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat) lanzó su plan “Ciudades inteligentes centradas en las personas” para “velar por la sostenibilidad, la inclusividad, la prosperidad y los derechos humanos en las ciudades” (UN-Habitat s.f.).

## Retos y barreras de acceso digitales en entornos urbanos

Muchas estrategias, tecnologías y políticas de transformación digital urbana están posibilitando y perpetuando diversos retos digitales a nivel local, que afectan a las ciudades de maneras concretas. Esto coloca a las ciudades en el punto de mira y en una posición de vulnerabilidad, por los diferentes servicios e infraestructuras que albergan y de los que son responsables. A su vez, dichos retos crean barreras de acceso y se manifiestan en ellas (véase la figura 2).

El acceso digital suele entenderse erróneamente como el mero acceso a dispositivos digitales o a Internet, pero observar las distintas formas en que las políticas o las tecnologías digitales dificultan o posibilitan el acceso puede contribuir a una comprensión más sólida de este concepto. Asimismo, entender más en profundidad el acceso digital urbano puede ayudar a plantear enfoques que lo mejoren y aborden la brecha digital en las ciudades.

**Figura 2.**  
**Retos y barreras de acceso en la transformación digital urbana**

### RETO

#### CIBERSEGURIDAD

##### Descripción

Los residentes, los visitantes y las infraestructuras se exponen a mayores riesgos y vulnerabilidades a medida que las ciudades digitalizan servicios e infraestructuras de gran importancia. Se incrementan la securización y la criminalización de las personas y las actividades de los residentes mediante la vigilancia, las restricciones de movimiento y movilidad, y el control policial electrónico. Los sistemas de seguridad tradicionales, como los ejércitos nacionales y los cuerpos de policía municipales, a veces no están preparados para afrontar de manera proactiva las ciberamenazas en las ciudades, que son al mismo tiempo locales y globales.

##### Ejemplos

Ataques de *ransomware* (secuestro de datos) a los servicios públicos, robo de datos de residentes y dispositivos vulnerados a través de redes Wi-Fi públicas poco seguras (Marks 2021).

##### Dificulta el acceso a...

- Servicios, bienes e infraestructuras
- Tecnología
- Bienestar digital

**RETO**
**RECOPIACIÓN DE DATOS**
**Descripción**

La recopilación de datos se extiende a todos los ámbitos. Se recogen datos de los residentes sin su conocimiento o consentimiento. También hay dudas concretas sobre si es posible un consentimiento real cuando las personas dependen de estas tecnologías para acceder a los servicios, bienes, espacios y oportunidades.

**Ejemplos**

Para usar los sistemas de transporte público, a veces se requiere que los residentes acudan a sistemas de cobro automatizado de tarifas, que almacenan y rastrean información sobre los movimientos de las personas. En los lugares donde ya no se permite pagar los billetes con dinero físico, la única forma de usar el transporte público es mediante el sistema de tarjetas (Pera 2021).

**Dificulta el acceso a...**

- Capacidad de decisión y actuación en el ámbito de lo digital
- Datos
- Información
- Justicia
- Procesos de gestión responsables y almacenamiento de datos

**PROTECCIÓN DE DATOS**
**Descripción**

Si los sistemas de protección de datos son débiles o inexistentes, exponen a los residentes a daños y riesgos, con un impacto mucho mayor para las comunidades marginadas sistemáticamente, como las personas con determinadas orientaciones sexuales o identidades de género, los grupos étnicos y religiosos perseguidos y las comunidades racializadas. Puede no estar claro quiénes son los responsables de la protección de datos y deben rendir cuentas de ella, especialmente cuando participan agentes privados o en caso de colaboraciones público-privadas.

**Ejemplos**

El Gobierno del Reino Unido, tras el Brexit, está revisando su legislación de protección de datos (con su ley de reforma de datos del 2022) de un modo que puede suponer un retroceso en algunas de las medidas de protección contempladas por la legislación europea, como el RGPD (Woodhouse et al. 2022). Estos cambios afectarán directamente a los Gobiernos locales, como responsables del tratamiento de datos.

**Dificulta el acceso a...**

- Foros de gobernanza
- Justicia
- Información
- Servicios, bienes e infraestructuras

**RETO**
**SEGREGACIÓN RACIAL, COLONIALISMO E IMPERIALISMO DIGITALES**
**Descripción**

El diseño tecnológico excluyente y los algoritmos racistas y discriminatorios pueden reforzar divisiones preexistentes o perpetuar nuevas brechas en los entornos virtuales.

**Ejemplos**

En Johannesburgo, la privatización de la seguridad pública, en manos de compañías tecnológicas, ha provocado un *apartheid* digital en el que los residentes blancos y pudientes pagan por los servicios de vigilancia mientras se vigila y criminaliza a los residentes negros (Hao y Swart 2022). Varias compañías tecnológicas, como Zoom, Meta y Twitter, han sido acusadas de reforzar las políticas de segregación israelíes en Internet, contribuyendo a eliminar y censurar los contenidos sobre los desplazamientos forzados de palestinos de Sheij Yarah, un barrio de Jerusalén (Zahzah 2021).

**Dificulta el acceso a...**

- Justicia
- Espacio público y digital
- Información
- Codiseño y desarrollo de tecnologías
- Conocimientos
- Bienestar digital
- Cultura
- Comunidad

**GOBERNANZA DIGITAL**
**Descripción**

Los marcos de políticas y las medidas de protección existentes, que se centran sobre todo en la privacidad, sin abordar las cuestiones relacionadas con las dinámicas de poder y la capacidad de decisión y actuación, no pueden seguir el ritmo del desarrollo y la implementación no regulados de las tecnologías emergentes. Los sistemas de gobernanza digital no logran representar, incluir e involucrar de forma significativa a una población diversa en la toma de decisiones y la elaboración de políticas. También puede faltar claridad en torno a quiénes gobiernan los datos en las ciudades y cómo lo hacen.

**Ejemplos**

Los limitados medios de participación electrónica implementados por el Gobierno local de Bogotá del 2016 al 2019 cercenaron la participación democrática "restringiéndola a decisiones superficiales, sin vincularla a acciones concretas, y creando rigurosos protocolos de participación que excluían a la mayor parte de la población y no permitían disentir" (Robertson 2022).

**Dificulta el acceso a...**

- Espacio
- Foros y procesos de gobernanza
- Codiseño y desarrollo de tecnologías
- Mecanismos de rendición de cuentas
- Justicia
- Capacidad de decisión y actuación

**RETO**
**DESPLAZAMIENTO**
**Descripción**

La digitalización puede provocar la gentrificación de las comunidades y desplazar a las personas que ya no pueden permitirse el coste de la vida.

**Ejemplos**

La digitalización de la participación comunitaria en las ciudades de Melbourne y Maribyrnong se ha calificado como una forma de gentrificación electrónica, que contribuiría a procesos de gentrificación más amplios que favorecen a comunidades pudientes en los procesos de políticas, planificación y desarrollo urbanísticos (Middha y McShane 2022).

**Dificulta el acceso a...**

- Espacio
- Infraestructuras
- Comunidad
- Justicia

**INFODEMIA**
**Descripción**

Consiste en la abundancia de información y su difusión, que puede ser correcta y fiable o no serlo, lo que incluye la información errónea y la desinformación (información deliberadamente falsa). La infodemia obstaculiza la capacidad de los residentes y los responsables políticos para tomar decisiones fundamentadas y tener un marco de referencia común sobre la realidad. Supone un riesgo para la salud y la seguridad de los ciudadanos, como en el caso del negacionismo climático, la antivacunación, los estereotipos raciales o la xenofobia, la violencia política, etc.

**Ejemplos**

La infodemia de COVID-19 ha suscitado dudas sobre las vacunas y ha dado lugar a movimientos antivacunación, poniendo en peligro la salud y la seguridad públicas (Lin et al. 2022).

**Dificulta el acceso a...**

- Información
- Datos
- Salud
- Servicios, bienes e infraestructuras
- Bienestar digital
- Conocimientos

**RETO****DEPENDENCIA DE LA TECNOLOGÍA****Descripción**

Los residentes dependen cada vez más de conexiones de red asequibles, estables, fiables y de calidad, así como de dispositivos digitales, para poder acceder a bienes, espacios y servicios públicos.

**Ejemplos**

La salud y la educación son peores en las comunidades que carecen de un buen acceso a Internet (Early y Hernandez 2021; Bonacini y Murat 2022).

**Dificulta el acceso a...**

- Servicios, bienes e infraestructuras
- Infraestructura digital
- Información
- Salud

**PRECARIEDAD LABORAL Y EXCLUSIÓN ECONÓMICA****Descripción**

Las narrativas sobre el futuro del trabajo que promueven los empleos tecnológicos como estables y bien remunerados pueden enmascarar la precariedad de los trabajos del sector tecnológico, especialmente si no se han implantado las regulaciones, las medidas de protección o los sistemas de asistencia pertinentes. Además, las personas que carecen de las competencias digitales necesarias quedan excluidas de las economías digitalizadas.

**Ejemplos**

Compañías tecnológicas como Amazon, Meta y Twitter han despedido a miles de trabajadores, lo cual ha provocado, aparte de desempleo, que algunos pierdan su condición de residentes o dejen de cumplir los requisitos para mantener su visado (Shah 2022). Esto supone un reto para la creación de comunidades urbanas, ya que las personas pueden estar atadas a su empresa para conservar el visado, y ese vínculo determina si pueden quedarse en la ciudad a la que se han mudado y donde han hecho su vida.

**Dificulta el acceso a...**

- Capacidad de decisión y actuación en el ámbito de lo digital
- Oportunidades
- Espacio

**RETO**
**PRIVACIDAD**
**Descripción**

Se normaliza el acceso sin restricciones al espacio y la información personal de los individuos por parte de agentes públicos y privados. La privacidad y el acceso se conciben como una dicotomía y se da a entender que hay que elegir una de las dos cosas.

**Ejemplos**

En Gladsaxe, Dinamarca, las autoridades locales probaron un modelo algorítmico de toma de decisiones que empleaba un sistema de puntos para "realizar un seguimiento de los menores vulnerables debido a sus circunstancias sociales" (Alfter 2019). La información y las evaluaciones de los niños se elaboraban y almacenaban sin el conocimiento ni el consentimiento de los progenitores, e incumpliendo la legislación vigente sobre protección de la privacidad. Los planes de ampliar el modelo al resto del país se cancelaron tras las críticas al modelo y al experimento.

**Dificulta el acceso a...**

- Capacidad de decisión y actuación en el ámbito de lo digital
- Información
- Datos
- Justicia

**VIGILANCIA**
**Descripción**

Administraciones, cuerpos de policía y corporaciones privadas registran las actividades de los ciudadanos, sus vínculos personales y sus movimientos por medio de tecnologías digitales, como las de reconocimiento facial y biometría, los dispositivos y aplicaciones con GPS y las redes sociales, sin su conocimiento o consentimiento informado. Las personas no tienen una capacidad real de negarse o quedar fuera de esa vigilancia. Los movimientos y las libertades de las comunidades marginadas sistemáticamente se restringen como consecuencia de dicha vigilancia.

**Ejemplos**

Hay organizaciones que denuncian que, en ciudades como Nueva York, se utilizan tecnologías de reconocimiento facial para reforzar prácticas policiales racistas (Amnesty International 2021; Amnesty International Canada 2022).

**Dificulta el acceso a...**

- Capacidad de decisión y actuación en el ámbito de lo digital
- Servicios, bienes e infraestructuras
- Justicia
- Información

# P2

## Evolución de lo que entendemos por “acceso digital”



### Definición del acceso digital

El acceso digital se suele entender erróneamente como equivalente o sinónimo del acceso a Internet, pero en realidad es un concepto más complejo y multidimensional. El acceso a Internet y a dispositivos es importante, pero no suficiente para un acceso digital universal y significativo. La visión de la tecnología como algo necesario para alcanzar un fin puede hacer que los responsables políticos, los tecnólogos y la sociedad civil se olviden de las personas y las comunidades que diseñan, desarrollan, implementan y desmantelan las tecnologías, las condiciones que posibilitan el acceso a ellas, así como de tener una perspectiva crítica de su uso o finalidad. Si el acceso no se concibe y se aborda de una manera más integral, los responsables políticos municipales pueden acabar desarrollando políticas y programas que frenen el desarrollo sostenible y provoquen una mayor desigualdad entre los ciudadanos.

La brecha digital urbana se perpetúa si no entendemos el acceso digital con todos sus matices, ya que en muchas ocasiones se acaba “solucionando” el problema que no es, pensando que con poner un dispositivo conectado en manos de todos los residentes de una ciudad van a resolverse los problemas de acceso digital. No hay una definición clara y consensuada del acceso digital en la literatura existente ni entre los organismos competentes, como la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Este hecho se ha constatado también por la diversidad de respuestas recibidas de responsables políticos locales, funcionarios gubernamentales y miembros de la sociedad civil en la encuesta de este estudio sobre el acceso digital. Estos son algunos ejemplos de cómo definen el acceso digital las personas encuestadas:

**Bani Brusadin**

Comisario del festival transmediale y profesor asociado de la Universidad de Barcelona y de la Escuela Elisava

*El acceso digital es la posibilidad de utilizar tecnologías de red, el acceso libre a los procedimientos digitales y la información pertinentes, y los conocimientos y competencias culturales necesarios para entender el funcionamiento de los sistemas basados en datos y su impacto en todos los ámbitos de la sociedad contemporánea (administración, economía, democracia, educación, clima y recursos del planeta).*

**Bianca Wylie**

Cofundadora de Digital Public y de Tech Reset Canada

*El acceso digital implica el acceso a un servicio digital \*y\* a una alternativa no digital; ambos componentes son fundamentales para la equidad en el acceso digital. Requiere entender quién usa la información digital y con qué fin, y contar con procedimientos claros para la rendición de cuentas sobre el acceso si es necesario.*

**Saadia Muzaffar**

Cofundadora y gestora de Tech Reset Canada

*El acceso digital es la capacidad de todos los residentes (independientemente de su condición o nacionalidad) de participar plenamente en la sociedad digital de manera accesible y sin trabas. Esto incluye el acceso a herramientas y tecnologías, como Internet y los ordenadores que permiten una participación plena, y la disponibilidad de opciones no digitales para un acceso equitativo a la información y los servicios, de manera que lo digital no se convierta en una barrera que provoque desigualdad.*

**Michel Mersereau**

Asesor de gestión administrativa para la ciudad de Toronto y profesor asociado en la Universidad de Toronto.



*Desde el punto de vista de la equidad, el acceso digital es un estado en el que el acceso y la capacidad de los ciudadanos para utilizar de forma constructiva las tecnologías digitales no están injustamente mermados (p. ej., por motivos de pobreza, raza, idioma o edad).*

**Hamish Goodwin**

Asesor de gestión  
administrativa para  
la ciudad de Toronto

*El acceso digital comprende tres conceptos: la brecha digital, la equidad digital y la alfabetización digital. La brecha digital es la disparidad en el acceso a las tecnologías digitales, incluido Internet, entre la población, ya sea por falta de equipamientos y servicios o por falta de conocimientos y comprensión de estas tecnologías, así como en su asequibilidad. La equidad digital consiste en un acceso y unas oportunidades igualitarios con respecto a las herramientas, los recursos y los servicios digitales para adquirir conocimientos, conciencia y competencias digitales. Esto incluye aplicar equitativamente los datos, herramientas, programas y servicios digitales necesarios para una participación plena en nuestra sociedad, democracia y economía. La alfabetización digital es la capacidad de entender y usar tecnologías de comunicación digitales, incluidos los datos digitales, en la vida diaria para alcanzar metas personales y ampliar los propios conocimientos y capacidades.*

**Marc Pérez-Batlle**

Jefe de proyectos  
de innovación  
en el Ayuntamiento  
de Barcelona

*El acceso digital es una conectividad adecuada, unos dispositivos digitales adecuados y una formación o competencias digitales adecuadas.*

Las formas de entender el acceso digital, al parecer, tienen que ver con el contexto en el que se usa este concepto. En el ámbito del urbanismo, el acceso digital suele referirse a la conectividad y la disponibilidad y distribución de infraestructuras y tecnologías digitales entre los residentes. Hasta ahora, las estrategias de transición digital urbana se han centrado sobre todo en el aspecto digital del “acceso digital”, al enfocarse en la tecnología digital.

En el contexto de las estrategias de ciudad inteligente, al principio, muchos municipios trataron de incrementar el “acceso digital” aumentando el acceso de sus residentes a Internet y a dispositivos e infraestructuras tecnológicos. En los contextos corporativos o privatizados, el acceso digital se concibe como una necesidad económica: la mejora de la conectividad permite que las personas participen en los mercados, teletrabajen y formen parte del comercio electrónico como consumidores. En el marco de esta conceptualización, la tecnología es un medio para maximizar los beneficios en interés de las corporaciones.

Si se confía únicamente en las tecnologías digitales para facilitar el acceso a bienes y servicios, se puede acabar ignorando a las comunidades marginadas sistemáticamente, a las que no se tiene en cuenta ni se involucra de forma significativa durante el diseño, el desarrollo y la implementación de herramientas y estrategias digitales. Con el tiempo, ha quedado claro que, si se desea mejorar realmente el acceso digital, las ciudades tienen que abordar los sistemas, las estructuras y las dinámicas de poder subyacentes que crean, perpetúan y amplifican las desigualdades y las injusticias.

Para comprender con mayor claridad cómo mejorar el acceso digital, es importante entender qué provoca las brechas digitales y contribuye a que existan. Esto significa que nuestra noción del acceso digital debe seguir evolucionando a medida que entendemos mejor qué influye en las brechas digitales. Si midiéramos el acceso digital en función de la conectividad a Internet, creeríamos que no existen brechas digitales en algunas ciudades, como Hong Kong o Singapur. Sin embargo, incluso en los contextos en los que la conectividad a Internet es prácticamente universal entre los residentes, persisten las brechas digitales.

No hay una única brecha digital: tanto la disponibilidad como la asequibilidad, la calidad, la relevancia, la seguridad, los equipamientos y las infraestructuras influyen en las desigualdades digitales (Muller y Vasconcelos Aguiar 2022). Esta comprensión de las brechas digitales ha llevado a investigadores y responsables políticos a buscar otros determinantes del acceso digital. A principios de la década de los 2000, dejó de prestarse tanta atención al acceso físico y material a la tecnología para incluir el uso y las competencias digitales, con la idea de que poseer un dispositivo digital o una conexión a Internet no tiene por qué ser suficiente para que una persona use esas tecnologías y disfrute de sus ventajas (Van Dijk 2012).

Se contemplaron competencias como la mecanografía, la resolución de problemas básicos con los dispositivos, la seguridad y ciberseguridad, y la programación. El concepto de *alfabetización digital*<sup>8</sup> abarca tanto las competencias como las herramientas necesarias para entender las tecnologías digitales, usarlas y beneficiarse de ellas, y constituye una capa más del acceso digital.

Sin embargo, la introducción de la formación en competencias digitales también ha sido insuficiente para luchar contra las brechas digitales urbanas persistentes, en especial cuando no se tienen en cuenta ni se abordan los determinantes sociales subyacentes del acceso. Entre principios y mediados de la década del 2010, se reconocieron en mayor medida los determinantes sociales del acceso digital y, también, el acceso digital como determinante social de la salud (Wijers 2010; Lockwood et al. 2015; Qadikolaei et al. 2022)

---

<sup>8</sup> La UNESCO define la alfabetización digital como “la capacidad de acceder, gestionar, comprender, integrar, comunicar, evaluar y crear informaciones mediante la utilización segura y pertinente de las tecnologías digitales para el empleo, un trabajo decente y la iniciativa empresarial. Esto incluye competencias como la alfabetización informática, la alfabetización en las TIC, la alfabetización informativa y la educación mediática, que tienen como objetivo empoderar a las personas y, en particular, a los jóvenes, para que adopten una actitud crítica en cuanto a la utilización de las tecnologías de la información y las tecnologías digitales, y para que puedan desarrollar su resiliencia frente a la desinformación, el discurso de odio y el extremismo violento” (UNESCO 2023).

Los responsables políticos no deberían centrarse en un único determinante social como respuesta a las brechas digitales, dado que hay numerosos factores, como la edad, la clase, el género, la raza y la discapacidad, que influyen en el acceso digital, cada uno de manera independiente (Yates et al. 2015; Park 2021). Si no se consideran todos estos factores mediante un enfoque más sistemático, se puede marginar aún más a comunidades que han sufrido experiencias interseccionales de opresión y exclusión en espacios digitales y no digitales.

No existe una única solución que mejore por sí sola el acceso digital de los residentes urbanos: esto se ha observado una y otra vez durante las crisis. Con la aparición de una mano de obra híbrida, las agendas digitales, que antes de la pandemia de COVID-19 se centraban en la eficiencia y la optimización, se están reorientando hacia la calidad de vida y la equidad digital a fin de retener o atraer a talentos y trabajadores (Clark y Gamiño 2021).

Durante la pandemia, también quedó claro que no podemos confiar únicamente en la tecnología digital para facilitar el acceso a la educación. Esto ha llevado a adoptar modelos educativos híbridos en los que se combinan radio, arte y naturaleza (UNESCO 2020). La marginación de personas y comunidades en las ciudades, en muchos casos, se replicó o amplificó en los espacios digitales, como demuestran las persistentes brechas digitales que afectan a las mujeres y las personas mayores, discapacitadas o sin hogar.

Si estas intervenciones digitales excluyen previsiblemente a ciertas comunidades, cabe cuestionarse la forma en que se diseñan. Una de las posibles claves es que las comunidades marginadas suelen estar infrarrepresentadas, y pueden quedar totalmente excluidas de los sistemas de gobernanza y toma de decisiones relacionados con la transformación digital urbana. Los responsables de las políticas y la planificación urbana deben prestar atención para no replicar sistemas actuales que son perjudiciales ni perpetuar dinámicas de poder desiguales al dictar el tipo de tecnologías y las maneras en que se deben usar por las comunidades marginadas, o por parte de estas.

Así, un aspecto fundamental para lograr el acceso digital es que, al determinar y dirigir las transformaciones digitales, se reconozca y fomente la capacidad de decisión y actuación inherente a las partes implicadas. Se trata de reconocer la capacidad y los derechos de las personas para elegir e influir en cómo desean participar e interactuar en los contextos sociodigitales en los que viven y a los que se enfrentan (Rehof y Puig Larrauri 2021), en lugar de ser agentes pasivos de esos sistemas y procesos. Al reconocer la capacidad de decisión y actuación de los residentes en las ciudades, es más fácil que los responsables políticos los vean como colaboradores al cocrear e implementar estrategias y planes de transformación digital que logren y mejoren un desarrollo sostenible de manera equitativa para todas las personas.

El acceso a bienes y servicios a través de la tecnología no debería poner en riesgo ni obstaculizar el acceso equitativo en los formatos y contextos no digitales. La realidad es que, aunque la proliferación y adopción acelerada de tecnologías esté influyendo en el día a día de los ciudadanos, los enfoques exclusiva o prioritariamente digitales no son la única forma de vivir, ni la mejor, y no deben considerarse así.

Para que las ciudades consigan avances significativos en materia de desarrollo sostenible, tendrán que mejorar el diseño, la prestación y la accesibilidad tanto de los bienes y servicios, sistemas de información y mecanismos de gobernanza digitales como de los no digitales.

A este respecto, es importante que los responsables políticos no consideren la adopción de la tecnología como un fin en sí mismo: deben prestar más atención a cómo la tecnología puede facilitar o dificultar el acceso a los bienes y servicios públicos.

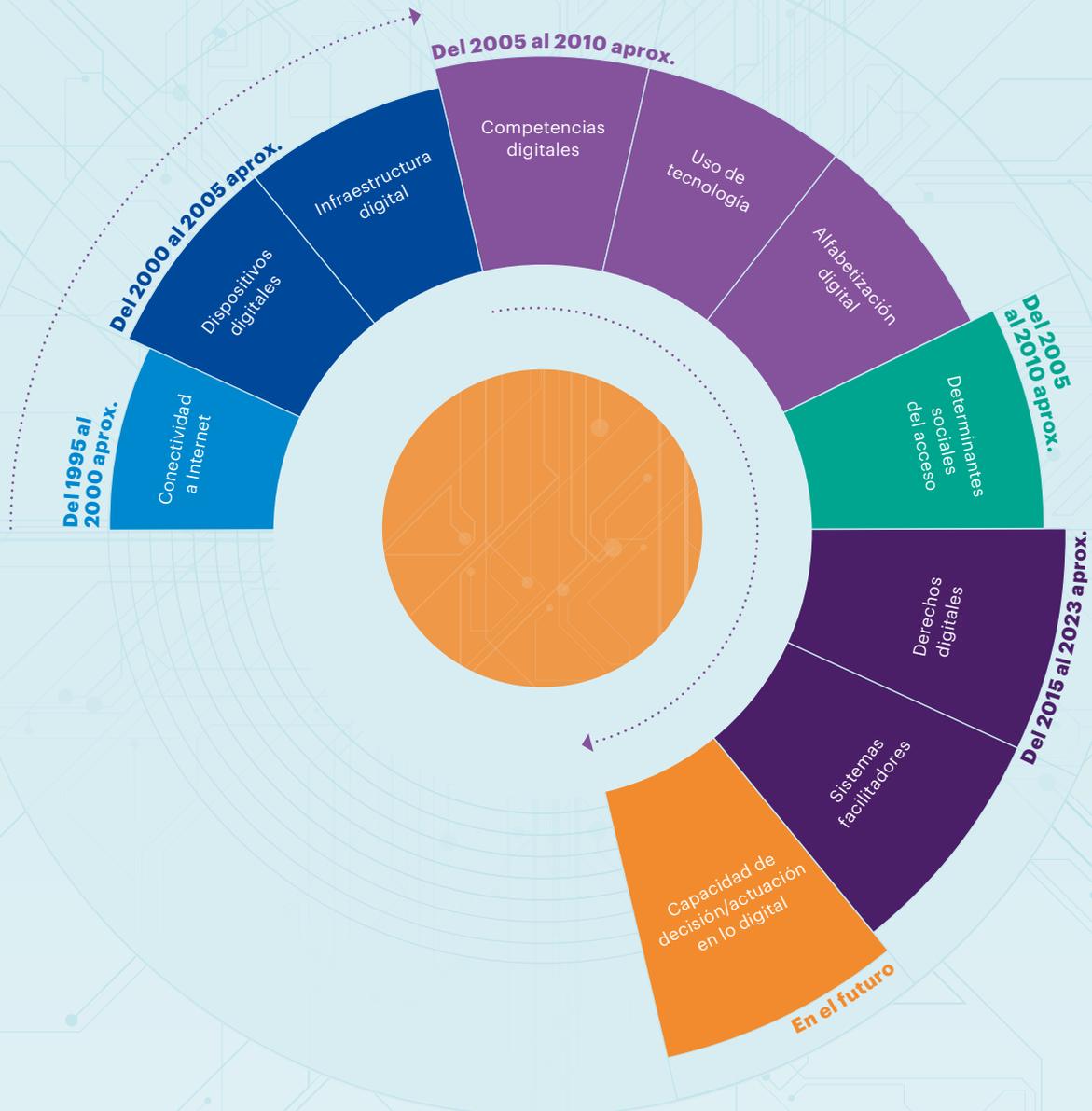
Al centrarse en la tecnología como una herramienta facilitadora y no como la panacea para lograr un desarrollo urbano sostenible, los Gobiernos locales pueden discernir mejor su utilidad y la necesidad de determinadas tecnologías digitales en colaboración con los residentes, en lugar de promover la adopción generalizada de todas las tecnologías “innovadoras” y “emergentes”. Los responsables políticos deberían guiarse por cinco preguntas clave al conceptualizar los programas y estrategias de acceso digital:

- 1.** ¿A qué se va a acceder? ¿Y quién va a acceder?
- 2.** ¿Qué está impidiendo a los residentes y visitantes acceder a los servicios, bienes y espacios públicos?
- 3.** ¿La tecnología digital es la mejor opción para facilitar el acceso a los residentes?
- 4.** ¿Qué competencias y conocimientos necesitan los residentes para acceder a estos procesos o tecnologías digitales, usarlos y aprovecharlos realmente? ¿Cómo pueden las instituciones ayudar a facilitar la adquisición y el desarrollo de estas competencias y conocimientos?
- 5.** ¿Cómo se toman las decisiones sobre el diseño, el desarrollo, la implementación y el desmantelamiento de la tecnología urbana? ¿Quién crea estos diseños? ¿Cómo se puede hacer que estos procesos sean más justos e inclusivos?

En general, si la concepción del acceso digital no va más allá de los dispositivos y redes digitales, y no incluye consideraciones sociales, jurídicas, culturales y políticas, se corre el riesgo de dejar atrás a las comunidades marginadas en la agenda de desarrollo sostenible. Al aprender de lo que vamos entendiendo sobre qué constituye las brechas digitales y qué factores influyen en ellas, los responsables de las políticas locales pueden seguir estrategias más completas para el avance del acceso digital.

Por ello, el acceso digital se debe concebir como un continuo que incluye las infraestructuras públicas, los dispositivos y herramientas digitales, los datos, las competencias, el uso, los conocimientos, los determinantes socioeconómicos, las condiciones facilitadoras, las oportunidades de participar en el diseño, el desarrollo y la gobernanza de las tecnologías digitales, así como las vías de protección frente a los perjuicios y las violaciones de derechos facilitados por la tecnología (véase la figura 3, *Evolución de los conceptos del acceso digital en las ciudades*).

**Figura 3.**  
**Evolución de los conceptos del acceso digital en las ciudades**



Fuente de los datos: Digital Future Society, adaptada del diseño de la autora

## El estado del acceso digital urbano

La información sobre las políticas de transformación, acceso e inclusión digitales suelen ser inaccesible. Debido a esto, para entender mejor el estado del acceso digital en los contextos urbanos, parte de la investigación realizada para elaborar este libro blanco consistió en una encuesta y varias entrevistas a funcionarios gubernamentales y agentes de la sociedad civil, que giraban en torno al acceso digital en seis ciudades de todo el mundo: Barcelona, Johannesburgo, Ciudad de México, Riga, Singapur y Toronto. Los funcionarios invitados de Johannesburgo y Singapur no pudieron responder a la encuesta ni participar en una entrevista; por lo tanto, no aparecen en el apartado de retos y prioridades a continuación. Sin embargo, ambas ciudades se incluyen en la figura 4 y Johannesburgo se incluye como estudio de caso en la tercera parte en base a una investigación documental.

### Principales retos y prioridades del acceso digital

Esta sección abarca los principales retos y prioridades que identificaron las personas encuestadas y entrevistadas. Cada ciudad se enfrenta a sus propios retos, exclusivos de su contexto, pero también han surgido temas comunes: entre ellos, la necesidad de desarrollar las competencias y capacidades digitales de los responsables políticos y las Administraciones municipales, diseñar programas y tecnologías accesibles para todos, mejorar la coordinación entre todas las partes implicadas y asegurar el acceso a una financiación adecuada para implementar eficazmente políticas que promuevan un desarrollo sostenible y equitativo.





## BARCELONA

### Retos del acceso digital

- Existen limitaciones en los tipos de actividades e interacciones digitales beneficiosas de los grupos marginados y excluidos en el ámbito digital
- Las políticas de acceso e inclusión digitales conllevan grandes costes, y los Gobiernos municipales tienen un presupuesto limitado
- Debe mejorar la capacidad de adaptarse a la transformación digital en diferentes niveles de las Administraciones municipales
- Las bases de datos de los servicios sociales municipales no están orientadas a resolver las brechas digitales

### Prioridades del acceso digital

- Definición de políticas digitales específicas para satisfacer las necesidades de las poblaciones marginadas y compromiso con un acceso universal de calidad
- Educación libre de plataformas corporativas e intereses privados
- Usabilidad de servicios y sitios web



## RIGA

### Retos del acceso digital

- Crear una ciudad competitiva con una economía innovadora
- Crear una ciudad abierta y moderna para mejorar la calidad de vida
- Mejorar el trabajo, la cooperación, la eficiencia y la coordinación de las instituciones municipales y las sociedades de capital desarrollando las competencias de los empleados
- Unificar la comunicación

### Prioridades del acceso digital

- Crear nuevos servicios digitales para los ciudadanos
- Facilitar el acceso a la información y los datos
- Reforzar los ecosistemas de cooperación urbanos
- Apoyar iniciativas empresariales innovadoras



## CIUDAD DE MÉXICO

### Retos del acceso digital

- Unificar e incorporar la agenda digital a todas las áreas de la Administración
- Usar tecnologías de vigilancia por parte de la Administración

### Prioridades del acceso digital

- Asegurarse de que los equipamientos y los servicios tecnológicos públicos sean accesibles para la mayoría de los nueve millones de habitantes de la ciudad



## TORONTO

### Retos del acceso digital

- Reducir la brecha digital, principalmente asegurándose de que todos los residentes dispongan de un acceso asequible a Internet de alta velocidad en su casa, dispositivos con Internet y las competencias de alfabetización digital necesarias para usar esos dispositivos de forma segura
- Involucrar a los residentes en un tema con el que no suelen estar familiarizados, o que es difícil de entender
- Frenar al poderoso grupo de presión del sector de las telecomunicaciones
- Luchar contra la falta de comprensión de los problemas de acceso digital urbano
- Aprovechar los recursos existentes para reforzar la capacidad de la ciudad de ser quien administre las infraestructuras (digitales)
- Instalar y configurar Wi-Fi gratuito, debido a las restricciones por COVID-19 relacionadas con qué se considera trabajo no esencial

### Prioridades del acceso digital

- Formación del personal —especialmente, sobre cuestiones jurídicas y de adquisición de conocimientos— acerca de las medidas de protección de los derechos digitales y el deber del Gobierno local de defenderlas y aplicarlas en cada una de sus decisiones políticas, sobre todo en las adquisiciones públicas
- Inclusión digital y derechos humanos
- Infraestructura digital accesible y centrada en las personas
- Conectividad y equidad digital
- Reinversión en infraestructuras de red de alta capacidad propiedad del Gobierno local, con capacidad de ser una operadora regulada

**Figura 4.**  
**Comparación de estrategias, políticas e infraestructuras digitales de las ciudades elegidas**

	Barcelona	Johannesburgo	Ciudad de México	Riga	Singapur	Toronto
<b>Estrategia de transformación digital</b>	✓	?	Nacional	Nacional	✓	✓
<b>Estrategia de “ciudad inteligente”</b>	✗	?	?	✗	✓	✗
<b>Política de acceso digital</b>	✗	✗	?	✗	✗	✗
<b>Política de derechos digitales</b>	✓	✗	✗	✗	✗	✗
<b>Organismo específico para cuestiones digitales</b>	Descentralizado	Externalizado a Metro Trading Company (City of Johannesburg 2022b)	✓	✓	✓	✓
<b>Datos abiertos</b>	✓	Nacional	✓	Nacional	✓	✓

La diversidad existente dentro de las ciudades y entre ellas hace que sea difícil comparar el estado del acceso digital. No hay un conjunto de indicadores o parámetros global ni universal para medir el acceso, la inclusión y los derechos digitales en las ciudades. A medida que crece el conocimiento de la complejidad y multiplicidad de las brechas digitales urbanas, aumentan también los factores que deben tenerse en cuenta para evaluar el estado del acceso digital en un determinado contexto. La figura 5 recoge las lagunas que persisten en las estadísticas sobre acceso digital dentro de las ciudades y entre ellas, así como la necesidad de llevar a cabo evaluaciones cualitativas para comprender y abordar mejor los problemas de acceso digital en las ciudades.

**Figura 5.**  
**Estadísticas y datos sobre acceso digital<sup>9</sup>**

	Barcelona	Johannesburgo	Ciudad de México	Riga	Singapur	Toronto
Presupuesto de tecnología y/o transformación digital	<b>75 millones</b> de EUR/año (Ajuntament de Barcelona 2015, p. 7)	<b>962,4 millones</b> de ZAR /año <sup>10</sup> (City of Johannesburg 2022a)			<b>2700 millones</b> de SGD/año <sup>11</sup> (Singapore Government Technology Agency 2021)	
% de uso de Internet			<b>81,6 %</b> (INEGI 2022)		<b>87 %</b> (Government of Singapore 2019b)	
% de población con acceso a Internet					<b>87 %</b> (Government of Singapore 2019a)	
% de hogares con acceso a Internet			<b>75,6 %</b> (Coria y Garcia-Garcia 2022, p. 6)			<b>98 %</b> (Andrey et al. 2021, p. 4)

<sup>9</sup> Los porcentajes incluidos en esta tabla representan datos que son fácilmente accesibles online. Pueden presentar limitaciones debido a la falta de accesibilidad de los datos o a las variaciones en la forma de describir situaciones similares de distintas ciudades.

<sup>10</sup> 1 rand sudafricano (ZAR) = 0,05 EUR

<sup>11</sup> 1 dólar singapurense (SGD) = 0,70 EUR

	Barcelona	Johannesburgo	Ciudad de México	Riga	Singapur	Toronto
% de hogares sin acceso a Internet	<b>8,1 %</b> (Donaldson Carbón 2022)					<b>2 %</b> (Ibid., p. 4)
Cantidad media de dispositivos digitales (hogares de rentas altas)	<b>6</b> (Ibid.)					
Cantidad media de dispositivos digitales (hogares de rentas bajas)	<b>4,7</b> (Ibid.)					
% de residentes conectados a Internet (hombres)	<b>94,6 %</b> (BIT Habitat 2020, p. 4)					
% de residentes conectados a Internet (mujeres)	<b>89,4 %</b> (Ibid.)					
% de niños que estudian online	<b>73,2 %</b> <sup>12</sup> (Ibid., p. 6)					<b>71 %</b> <sup>13</sup> (Ibid., p. 12)
% de residentes que usan TIC para procedimientos de la Administración pública	<b>75 %</b> (Ibid., p. 6)					<b>69 %</b> (Ibid., p. 12)
% de personas con empleo que tienen acceso a Internet	<b>97,6 %</b> (Ibid., p. 4)					<b>99,2 %</b> (Ibid., p. 13)

<sup>12</sup> Menores de 16 años.

<sup>13</sup> Menores de 18 años.

	Barcelona	Johannesburgo	Ciudad de México	Riga	Singapur	Toronto
% de personas desempleadas que tienen acceso a Internet	<b>91,7 %</b> (Ibid., p. 4)					<b>96 %</b> (Ibid., p. 13)
% de personas jubiladas con acceso a Internet	<b>80,1 %</b> (Ibid., p. 4)					
% de residentes con acceso a Internet (zonas de rentas altas)	<b>97,5 %</b> (Ibid.)					
% de residentes con acceso a Internet (zonas de rentas bajas)	<b>91,8 %</b> (Ibid.)					
% de personas mayores de 60 con acceso a Internet						<b>95 %</b> (Ibid., p. 4)

Por otra parte, entre quienes participaron en la encuesta, en las entrevistas o en ambos procesos para este libro blanco, las definiciones de acceso digital variaban, incluso en el contexto de una misma ciudad. No parece haber una única definición universalmente aceptada de lo que es el acceso digital, y la mayoría de las políticas y estrategias urbanas no definen explícitamente el acceso y la inclusión digitales. Esto no es de extrañar, considerando la diversidad existente dentro de las ciudades y entre ellas. Para que las políticas, estrategias y programas avancen eficazmente en el ODS 11 en una determinada ciudad, deberán tener en cuenta las realidades específicas de los contextos en los que operan y las experiencias de sus residentes.

Los enfoques actuales del acceso digital en las ciudades no bastan para alcanzar un desarrollo sostenible y unos beneficios netos reales para todas las personas que viven, trabajan y disfrutan de su ocio en esas ciudades. Aunque hemos observado una evolución en las formas de entender el acceso digital, gracias a una comprensión más profunda de las causas y los factores que contribuyen a las brechas digitales, las Administraciones municipales tienen que integrar mejor estas consideraciones y perspectivas en el diseño y la implementación de políticas y programas.

El acceso digital no mejorará a menos que los funcionarios, administradores, responsables políticos y agentes de la sociedad civil cuenten con bases sólidas, enfoques y herramientas para reconocer el derecho al acceso digital inherente a las personas, abordar los problemas estructurales y las dinámicas de poder desiguales, y orientarse en la complejidad de la transformación digital.

# P3

## Propuesta de un enfoque integrado y multidimensional



La idea de que el acceso digital desempeña un rol dinámico y de gran importancia para el desarrollo sostenible y el bienestar individual y colectivo ha ido ganando reconocimiento, y esto ha llevado a diversos Gobiernos nacionales y locales a abordar la digitalización con enfoques basados en los derechos humanos. En algunos contextos, estos enfoques han derivado en la aprobación de leyes o garantías constitucionales sobre el derecho a acceder a Internet. En otros contextos, se han incluido los derechos humanos en políticas y principios rectores para la transformación digital urbana.

Es importante reconocer formalmente el acceso digital como un derecho humano, pero los enfoques basados en los derechos humanos, por sí mismos, son insuficientes para mejorar en la práctica el acceso digital de los ciudadanos. En lugar de esos enfoques, y a partir de la investigación realizada, este documento propone que las ciudades adopten un enfoque integrado y multidimensional para avanzar en un acceso digital universal y no excluyente, incorporando enfoques de derechos humanos, interseccionales y de sistemas.

## Derechos humanos

En los años anteriores a la pandemia y durante esta, ha ido ganando fuerza la idea de que el acceso digital debe reconocerse como un derecho humano. Organizaciones como Access Now<sup>14</sup> han defendido esta idea, sosteniendo que las políticas gubernamentales relacionadas con Internet deben basarse en los derechos y centrarse en los usuarios (Ben-Hassine s.f.).

---

<sup>14</sup> Access Now, <https://www.accessnow.org/about-us/>

Los enfoques basados en los derechos humanos reconocen el importante rol que desempeña el acceso digital a la hora de facilitar o impedir el acceso a espacios, conocimientos, cultura y comunidades, y consideran que el acceso digital no se limita a tener el dispositivo móvil más moderno o la conexión a Internet más rápida. No obstante, además del derecho a acceder a las tecnologías, en las ciudades es igualmente esencial el derecho a no usarlas, especialmente para las comunidades marginadas, que al utilizar sistemas digitales y participar en ellos pueden exponerse a daños mayores (Gangadharan 2019).

Actualmente, la mayoría de los instrumentos jurídicos internacionales de derechos humanos, como la Carta Internacional de Derechos Humanos<sup>15</sup> y la Declaración Universal de Derechos Humanos<sup>16</sup> (DUDH), no incluyen los derechos digitales ni referencias a los derechos en los contextos digitales. Esta falta de reconocimiento formal internacional de los derechos digitales supone una laguna en la protección jurídica, y ha contribuido a que se genere una cultura de impunidad en lo relacionado con violaciones de derechos o atrocidades cometidas contra ciertos grupos que han sido propiciadas por las tecnologías.

Por ejemplo, la Convención sobre el Estatuto de los Refugiados<sup>17</sup> y los procesos de solicitud de asilo, actualmente, no reconocen las violaciones de derechos digitales como condición para la petición de asilo. Cada jurisdicción es la que decide cómo se definen y se reconocen formalmente los derechos digitales en sus respectivos marcos jurídicos. Esto es preocupante, sobre todo, en los lugares donde la legislación vigente no concuerda con la DUDH u otros marcos de derechos humanos ampliamente reconocidos.

Considerando la gran importancia del acceso digital para la capacidad de decisión y actuación individual y colectiva, es importante reconocerlo como un derecho fundamental. Carecer de un acceso digital realmente útil puede suponer un obstáculo para disfrutar de otros derechos y libertades, como la libertad de expresión y de reunión, o el derecho a la vida y a medios de subsistencia. Y, aunque algunas jurisdicciones han empezado a reconocer el acceso a Internet como un derecho garantizado, el acceso digital, tal y como se define en este documento, no se ha protegido con las mismas garantías.

A escala internacional, existen iniciativas para elaborar versiones preliminares de declaraciones de derechos digitales, como la Declaración Universal de Derechos Digitales de The IO Foundation<sup>18</sup>, la Declaración sobre los Derechos y Principios Digitales de la Comisión Europea<sup>19</sup>,

---

<sup>15</sup> Carta Internacional de Derechos Humanos, <https://www.ohchr.org/es/what-are-human-rights/international-bill-human-rights>

<sup>16</sup> Declaración Universal de Derechos Humanos, <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

<sup>17</sup> Convención sobre el Estatuto de los Refugiados, <https://www.acnur.org/acnur/quienes-somos/la-convencion-de-1951>

<sup>18</sup> Declaración Universal de Derechos Digitales de The IO Foundation, <https://www.theiofoundation.org/uddr/>

<sup>19</sup> Declaración sobre los Derechos y Principios Digitales de la Comisión Europea, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/library/declaration-european-digital-rights-and-principles>

la propuesta de Equality Now y Women Leading in AI de una Declaración Universal de los Derechos Digitales (UDDR)<sup>20</sup>, el proyecto de Global Shapers Moscow y el Global Law Forum de una Convención (y Declaración) Global de los Derechos Humanos Digitales 4.0<sup>21</sup>, la Declaración Universal de Derechos Digitales de ARTICLE 19 (ARTICLE 19 2017) y la Declaración de Toronto de Access Now y Amnistía Internacional<sup>22</sup>.

Sin embargo, la mayoría de estas iniciativas provienen de grupos del Norte Global, por lo que preocupa la legitimidad de unos marcos y declaraciones que excluyen del proceso de codiseño a las comunidades del Sur Global más marginadas y perjudicadas. Las declaraciones existentes en el ámbito de las Naciones Unidas, como la Declaración sobre la utilización del progreso científico y tecnológico en interés de la paz y en beneficio de la humanidad<sup>23</sup> y la Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial de la UNESCO<sup>24</sup>, se consideran obsoletas o insuficientes para garantizar y lograr un acceso digital real. Además, la mayor parte de los instrumentos propuestos no están adaptados al nivel de las ciudades, que probablemente sean las afectadas e involucradas más clara y directamente en la transformación digital.

Incluso en los casos en que los responsables políticos aceptan y entienden la premisa fundamental de adoptar en su trabajo un enfoque basado en los derechos humanos, en la práctica tienen problemas para implementar ese enfoque. Por ejemplo, según Hamish Goodwin, asesor de gestión administrativa para la ciudad de Toronto, uno de los principios básicos del Marco Estratégico de Infraestructura Digital de Toronto, equidad e inclusión, plantea que “la infraestructura digital se usará para crear y preservar la equidad, la inclusión, la accesibilidad y los derechos humanos en sus operaciones y resultados”.

Asegura además que “la infraestructura digital será flexible y adaptable, y se centrará en las personas, para responder a las necesidades de todos los habitantes de Toronto, incluyendo la población indígena y negra, los grupos desfavorecidos y aquellos con necesidades de accesibilidad. Esto se implementará mediante la Prioridad Estratégica ‘Inclusión digital y derechos humanos, infraestructura digital accesible, conectividad y equidad digital’”. Los derechos humanos se mencionan como un objetivo de la infraestructura digital y, también, como un medio o enfoque para responder a las necesidades de los habitantes, pero faltan pautas específicas y prácticas sobre cómo implementar un enfoque de derechos humanos a nivel local.

---

<sup>20</sup> Declaración Universal de los Derechos Digitales, [https://www.equalitynow.org/news\\_and\\_insights/universal-declaration-on-digital-rights/](https://www.equalitynow.org/news_and_insights/universal-declaration-on-digital-rights/)

<sup>21</sup> Declaración Global de los Derechos Humanos Digitales, <http://maxlaw.tilda.ws/derechoshumanosdigitales>

<sup>22</sup> Declaración de Toronto, <https://www.torontodeclaration.org/declaration-text/english/>

<sup>23</sup> Declaración sobre la utilización del progreso científico y tecnológico en interés de la paz y en beneficio de la humanidad, <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/declaration-use-scientific-and-technological-progress-interests>

<sup>24</sup> Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial, [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa)

Michel Mersereau, también asesor de gestión administrativa para la ciudad de Toronto, plantea asimismo la preocupación de que tratar el acceso digital como un derecho *de iure*<sup>25</sup> puede permitir que los Estados afirmen haber logrado el acceso digital justificándolo con parámetros erróneos y poco fiables proporcionados por agentes privados (por ejemplo, disponibilidad de conexión = objetivo de conectividad alcanzado), especialmente en los entornos en los que los marcos reglamentarios se sostienen en inversiones en infraestructuras básicas y capital privados. En las circunstancias actuales, las vías de acceso y aplicación de los derechos humanos, en términos más generales, no están claras a nivel municipal, sobre todo porque la mayor parte de los marcos de derechos se administran y supervisan a nivel nacional.

Bianca Wylie, cofundadora de Digital Public y de Tech Reset Canada, afirma que, si bien los derechos humanos son importantes, el uso del término *derechos humanos* puede “suponer un alejamiento de las vías jurídicas y del acceso a los recursos legales necesarios para defenderlos”. Mersereau sostiene que, para lograr un acceso digital real a nivel local, se requieren unos marcos legales y reglamentarios sólidos que concreten el “acceso” del individuo como finalidad. Esto indica que los enfoques centrados en los derechos humanos, aunque resultan útiles como marco de orientación, son insuficientes a la hora de abordar las brechas digitales urbanas.

---

<sup>25</sup> Un derecho *de iure* es el que está reconocido por la legislación.

### **Coalición de Ciudades por los Derechos Digitales: principios y declaración**

En el año 2018, Ámsterdam, Barcelona y Nueva York lanzaron la Coalición de Ciudades por los Derechos Digitales con el fin de proponer un plan compartido y leyes, herramientas, acciones y recursos comunes para contribuir a proteger los derechos digitales de los residentes y visitantes de las ciudades (Ajuntament de Barcelona 2015, p. 48). Actualmente, esta Coalición está formada por 56 ciudades de todo el mundo. La Coalición se rige por cinco principios:

- 1.** Acceso universal e igualitario a Internet, y alfabetización digital
- 2.** Privacidad, protección de datos y seguridad
- 3.** Transparencia, rendición de cuentas y no discriminación de datos, contenidos y algoritmos
- 4.** Democracia participativa, diversidad e inclusión
- 5.** Estándares de servicios digitales abiertos y éticos (Cities Coalition for Digital Rights s.f.b).

En noviembre del 2022, la Coalición publicó una **guía para incorporar los derechos humanos a la transformación digital de las ciudades**<sup>26</sup>, en colaboración con ONU-Hábitat, durante el Smart City Expo World Congress 2022, celebrado en Barcelona (Cities Coalition for Digital Rights 2022b). Esta guía resume los valores y las áreas que conforman los derechos digitales; propone mecanismos que pueden emplear los Gobiernos municipales para integrar los derechos humanos digitales en la Administración municipal, e incluye políticas, pautas y métodos para mostrar cómo las ciudades pueden hacer respetar los derechos humanos en los contextos digitales.

Según explica Paula Boet Serrano, responsable de proyectos en el Ayuntamiento de Barcelona y la Coalición de Ciudades por los Derechos Digitales, la guía resume lo que pueden hacer las diversas áreas de los concejos municipales para implementar de forma práctica un enfoque para la transformación digital basado en los derechos humanos.

El acceso ocupa un lugar prominente dentro de la guía, y se hace referencia a él en relación con la conectividad, las TIC, las infraestructuras, los servicios y sistemas digitales, las competencias, la alfabetización y formación, la información, los datos, los conocimientos, la gobernanza, las comunidades marginadas, los recursos jurídicos y no jurídicos, las discapacidades, la transparencia algorítmica y las redes comunitarias. Esto refleja la manera en que la guía conceptualiza el acceso como “multidimensional [...] incluyendo las condiciones físicas, espaciales, culturales, demográficas y socioeconómicas de la accesibilidad” (Cities Coalition for Digital Rights y UN-Habitat 2022, p. 37).

El acceso digital en las ciudades no se limita a la disponibilidad de Internet, dispositivos conectados o tecnologías digitales, sino que abarca diversos factores y condiciones que son necesarios para asegurarse de que los habitantes de la ciudad puedan beneficiarse de las transformaciones digitales.

---

<sup>26</sup> La guía se puede consultar aquí: <https://unhabitat.org/mainstreaming-human-rights-in-the-digital-transformation-of-cities-a-guide-for-local-governments>

Garantizar el acceso digital como derecho es importante, pero no suficiente para lograr en la práctica un acceso digital real y universal. A veces, las personas que no poseen la nacionalidad (como los inmigrantes, los desplazados y los apátridas) no pueden acceder a los recursos de protección jurídica de los que dispone la mayor parte de la ciudadanía. Para las comunidades sistemáticamente excluidas de la gobernanza, las políticas y los espacios públicos, las declaraciones suelen ser palabras vacías.

E, incluso cuando los derechos humanos se integran en las políticas locales, hay muchos responsables de la elaboración de políticas y la planificación urbana que no tienen suficientes conocimientos y formación como para aplicar a su trabajo un enfoque basado en los derechos humanos. Si las políticas solo mencionan vagamente los derechos, esto puede hacernos pensar que existe una protección real aunque no haya acciones concretas, asignaciones específicas en los presupuestos municipales, mecanismos de supervisión y rendición de cuentas ni formación para el personal y las organizaciones implicadas.

Por ello, las ciudades deben integrar los derechos humanos con otros enfoques que reconozcan y esclarezcan la complejidad de los problemas del acceso digital urbano, y que proporcionen herramientas prácticas para elaborar análisis y políticas transformadoras.

## Interseccionalidad

Las ciudades albergan grupos diversos de personas con distintas necesidades, experiencias y circunstancias. Si las políticas y estrategias urbanas no tienen en cuenta y comprenden las estructuras de poder y las experiencias interseccionales de sus habitantes, pueden contribuir a agravar las desigualdades. Los datos existentes sobre los aspectos del acceso digital en las ciudades demuestran que hay disparidades entre las personas basadas en su género, sexualidad, raza, origen étnico, discapacidad, nacionalidad o permiso de residencia, educación, estatus socioeconómico y características geográficas.

Las políticas y estrategias de transformación digital, en la actualidad, o no abordan estas realidades, o las abordan de forma limitada. En la mayoría de los casos, estas desigualdades se tratan como cuestiones independientes o excluyentes entre sí, sin considerar cómo las experiencias de las personas dependen de sus múltiples identidades.

La interseccionalidad reconoce las diversas capas y la complejidad de las desigualdades a las que se enfrentan las personas y los grupos con varias identidades. Este término surgió en 1989, cuando Kimberlé Crenshaw, experta en derecho, feminista y activista en pro de los derechos civiles de la población afroamericana, publicó *Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics* ('Desmarginalización de la intersección de raza y sexo: crítica de la doctrina antidiscriminación, la teoría feminista y la política antirracista por parte de una feminista negra') en la revista *The University of Chicago Legal Forum* (Crenshaw 1989).

La interseccionalidad es un marco analítico empleado para entender las experiencias multidimensionales de discriminación, desigualdad, injusticia y opresión. Se basa en cómo los sistemas favorecen o marginan las identidades políticas y sociales de las personas, como su género, origen étnico, religión, clase, orientación sexual, nacionalidad, estado de residencia legal, discapacidad y edad.

La aplicación de un marco analítico interseccional al acceso digital abre una vía para que los responsables políticos y la sociedad civil desarrollen una comprensión más profunda y sutil de los sistemas de poder y de cómo afectan a las personas sus experiencias interseccionales de discriminación, daños, opresión y marginación. Dicha comprensión es fundamental para asegurarse de que las políticas, estrategias y programas aborden los problemas concretos a los que se enfrentan las personas y evitar que perpetúen las desigualdades, pasando por alto a las más marginadas y excluidas.

La interseccional también puede ayudar a superar el tecnosolucionismo. En un estudio sobre el acceso de las personas con discapacidad, se razona que los mapas de accesibilidad existentes que hacen uso del *big data* siguen “un modelo de cumplimiento de normativas despolitizado, que da por sentado que los estándares de accesibilidad son parámetros objetivos y neutrales” (Hamraie 2018). Limitarse a recopilar datos sobre los estándares, el cumplimiento de las leyes y los índices de conectividad o de personas que poseen dispositivos digitales no basta para hacer avanzar realmente el acceso digital.

Esos enfoques dan por supuesto que los estándares, las leyes y las tecnologías actuales son inclusivos y satisfacen las necesidades de las comunidades a las que deben servir, de carácter diverso. También pueden desviar la atención de los sistemas y las estructuras que impiden a personas y comunidades ejercer sus derechos. La interseccionalidad nos ayuda a comprender y situar la tecnología desde la óptica del poder y los privilegios: el diseño, el desarrollo y la implementación de la tecnología no son cuestiones apolíticas.

## Enfoque de sistemas

“El enfoque del humanismo tecnológico no está abordando algunas cuestiones tecnopolíticas relevantes” señala Bani Brusadin, comisario del festival transmediale y profesor asociado de la Universidad de Barcelona y de la Escuela Elisava. Los enfoques basados en los derechos humanos y la tecnología, por sí solos, no son suficientes para resolver los retos del acceso digital en las ciudades. Las tecnologías emergentes están afectando a la vida de los ciudadanos, desde sus medios de subsistencia y su educación hasta el ocio y la atención sanitaria que reciben. Estas tecnologías vienen determinadas por los sistemas y las estructuras que las crean y en los que se crean. Si las Administraciones municipales desean lograr un acceso digital real, les conviene adoptar un enfoque de sistemas al tomar decisiones y elaborar políticas.

Los enfoques de sistemas observan las relaciones e interconexiones entre diferentes agentes o componentes de los sistemas (Chen 1975; OECD 2017). Este tipo de enfoque reconoce el impacto y la capacidad de decisión y actuación de cada parte del sistema. Si se aplica este enfoque al acceso digital, se pueden estudiar de forma crítica y consciente los sistemas y las estructuras subyacentes que dificultan o permiten el acceso. Asimismo, este enfoque nos permite adoptar una concepción más completa del acceso digital, que no se limita a la disponibilidad de infraestructuras, redes o dispositivos digitales.

Las estrategias de transformación digital que no incluyen una comprensión de los sistemas suelen perpetuar las vulnerabilidades, los riesgos y las desigualdades a mayor escala de las personas y comunidades especialmente marginadas. Si se intenta abordar problemas estructurales complejos con intervenciones demasiado simplistas y sin identificar de forma correcta los problemas de fondo, se pueden adoptar tecnologías y políticas incapaces de satisfacer las necesidades de las personas, las comunidades, las organizaciones y la sociedad.

La noción de la transformación digital como fuente de cambio y progreso social es un mito: cuando las tecnologías son desarrolladas por sistemas políticos, sociales, jurídicos, financieros y de conocimiento ya existentes que no son igualitarios, y se implantan en dichos sistemas, acaban replicando, amplificando, agravando e incluso automatizando los daños presentes. La tendencia general de las compañías tecnológicas y los inversores de capital riesgo de situar la tecnología como la panacea para los retos que afrontan las ciudades es tan engañosa como poco realista.

En la práctica, un enfoque de sistemas llevaría a los responsables de las políticas locales a entender mejor los roles y las capacidades de las diferentes partes implicadas, y a interactuar con ellas, para facilitar y hacer avanzar el acceso digital. Esto requiere también que los responsables políticos evalúen sus propios roles, capacidades y recursos en lo relacionado con el acceso y la transformación digitales.

Los enfoques descritos más arriba, por sí solos, son probablemente insuficientes para abordar las brechas digitales de las ciudades, que siguen aumentando. Así, los responsables de las políticas y la toma de decisiones deben integrar un enfoque que combine los derechos humanos, la interseccionalidad y los sistemas en sus iniciativas para promover el acceso digital.

Asimismo, al desarrollar sistemas de supervisión y evaluación para valorar la eficacia del acceso digital, las Administraciones y la sociedad civil deben dar prioridad a los parámetros e indicadores que tengan en cuenta la calidad y el tipo de acceso, en lugar de criterios binarios que se limiten a determinar si las personas tienen acceso o no. Dado que los factores que habilitan el acceso digital son tan diversos como las personas y comunidades que residen en las ciudades de todo el mundo (Frey 2021), los responsables políticos deben adaptar sus iniciativas a las realidades locales para que concuerden con las necesidades y experiencias específicas de las comunidades a las que sirven.

## Casos de estudio: cómo promover el acceso, los derechos y la autonomía digitales en las ciudades

Conseguir un acceso digital universal para poder alcanzar el ODS 11 sigue siendo un reto para las ciudades de todo el mundo. Actualmente, no hay ni una sola ciudad que haya logrado eliminar por completo las desigualdades y brechas digitales. Y, si bien no existe un modelo o plan perfecto que se deba seguir, sí es posible aprender determinadas lecciones y adoptar ciertas recomendaciones en cada contexto urbano, de acuerdo con sus particularidades.

La siguiente sección incluye ejemplos de iniciativas, políticas y estrategias para promover el acceso, la inclusión, los derechos y la autonomía digitales, extraídos de Barcelona, Johannesburgo, Ciudad de México, Riga y Toronto.

### Dar respuestas específicas y multidimensionales a las brechas digitales



#### BARCELONA

##### **Connectem Barcelona: la política piloto de Barcelona para la inclusión digital**

De las ciudades evaluadas en este estudio, Barcelona es la más avanzada en la conceptualización e implementación de un enfoque de transformación digital urbana basado en los derechos humanos y centrado en las personas. Esta ciudad ha implementado diversos programas y políticas de inclusión y acceso digitales, como Agentes TIC<sup>27</sup> y el Cibernàrium<sup>28</sup> para la formación en tecnologías; Decidim<sup>29</sup>, una plataforma de participación digital; DECODE<sup>30</sup>, una plataforma de datos de código abierto que tiene en cuenta la privacidad y respeta los derechos; Sentilo<sup>31</sup>, una red de sensores que transmiten datos en tiempo real; una red pública de ateneos de fabricación<sup>32</sup>; STEAM BCN<sup>33</sup>, talleres y formación contra la desigualdad de género en los campos STEAM; Rec<sup>34</sup>, una moneda social digital que se usa como forma de pago complementaria, y Connectem Barcelona<sup>35</sup>, un proyecto piloto para la inclusión digital (Ajuntament de Barcelona 2015; Donaldson Carbón 2022).

<sup>27</sup> Agentes TIC, <https://bithabitat.barcelona/es/proyectos/agents-tic-2/>

<sup>28</sup> Cibernàrium, <https://cibernarium.barcelonactiva.cat/es/qui-som->

<sup>29</sup> Decidim, <https://decidim.org/es/>

<sup>30</sup> DECODE, <https://decodeproject.eu/>

<sup>31</sup> Sentilo, <https://ajuntament.barcelona.cat/digital/es/transformacion-digital/tecnologia-urbana/sentilo>

<sup>32</sup> Ateneos de fabricación, <https://ajuntament.barcelona.cat/digital/es/empoderamiento-digital/educacion-y-capacitacion-digital/ateneos-de-fabricacion>

<sup>33</sup> STEAM BCN, <https://ajuntament.barcelona.cat/digital/es/empoderamiento-digital/educacion-y-capacitacion-digital/steam-bcn>

<sup>34</sup> Rec, <https://ajuntament.barcelona.cat/digital/es/empoderamiento-digital/inclusion-digital/rec-la-moneda-ciudadana>

<sup>35</sup> Conectamos Barcelona, <https://ajuntament.barcelona.cat/digital/es/empoderamiento-digital/inclusion-digital/conectamos-barcelona>

**Connectem Barcelona** es un programa de políticas que trata de reducir las brechas digitales en Barcelona promoviendo el acceso a una conexión a Internet de calidad y dispositivos digitales adaptados a los usos, necesidades y realidades específicos de los residentes, así como la adquisición y el desarrollo de las competencias y los conocimientos necesarios para el uso de las tecnologías. Este programa también pretende generar pruebas empíricas sobre la necesidad de programas de adquisición de competencias, así como medir las brechas digitales de género, edad, educación, renta, barrio y otros factores socioeconómicos relevantes (Cities Coalition for Digital Rights 2022a).

El programa se sometió a una prueba piloto en Trinitat Nova, un barrio de rentas bajas de Barcelona. Como parte del programa, el Ayuntamiento puso cuatro agentes TIC a disposición del barrio. A partir de los resultados preliminares, Marc Pérez-Batlle, director de Innovación del Ayuntamiento de Barcelona, indicó que 450 personas se beneficiaron de este proyecto, mediante el cual el Ayuntamiento financió 300 ordenadores portátiles y 150 dispositivos con Wi-Fi, las operadoras móviles donaron 250 tarjetas SIM con datos ilimitados, y diversos fabricantes y organizaciones donaron 100 portátiles adicionales. Se publicará más información sobre los resultados y conclusiones de la prueba piloto cuando este programa se someta a revisión.

Uno de los mayores retos de **Connectem Barcelona** fue identificar a los beneficiarios potenciales del programa. De acuerdo con Paula Boet Serrano, responsable de proyectos en el Ayuntamiento de Barcelona y la Coalición de Ciudades por los Derechos Digitales, se identificó a las familias seleccionadas para la prueba piloto a través de los servicios sociales, que les exigieron registrarse en este programa. Exigir a los participantes en el programa que se registren de este modo supone un riesgo de que las poblaciones más excluidas y marginadas no puedan acceder a los propios programas ideados para satisfacer sus necesidades de acceso digital.

El Ayuntamiento no recopila datos de raza; en su lugar, registra la condición de inmigrante, entendiendo que esa información indica la raza y el origen étnico de los beneficiarios, por lo que se presupone que los inmigrantes provienen de comunidades racializadas. Esto presenta ciertas limitaciones, dado que no todos los inmigrantes de Barcelona son personas racializadas ni todas las personas racializadas son inmigrantes. La ausencia de estos datos limita la capacidad de los responsables políticos de comprender cómo afecta el racismo al acceso digital de los habitantes.

Aunque recoger este tipo de información puede ser costoso, especialmente si requiere estudios cualitativos (con el tiempo que conllevan), los ayuntamientos deben considerarlo una prioridad, ya que es una inversión para asegurarse de que los proyectos, programas y estrategias de acceso digital se basen en datos objetivos y cubran adecuadamente las necesidades de las comunidades marginadas. Al incorporar un enfoque interseccional y de sistemas a sus perspectivas y marcos actuales, basados en los derechos humanos, los responsables políticos y administradores municipales tienen más posibilidades de avanzar hacia un acceso digital real y universal para todos los habitantes.

## Aprovechar espacios y servicios públicos ya existentes



### JOHANNESBURGO

#### Los innovadores servicios digitales de las bibliotecas de Johannesburgo

El Gobierno municipal de Johannesburgo ha aprovechado infraestructuras y espacios ya existentes para facilitar el acceso de los ciudadanos a recursos y servicios. **El sistema de bibliotecas públicas** de Johannesburgo ofreció a los residentes diversos servicios para el aprendizaje virtual, incluyendo Wi-Fi gratuito, cursos online (p. ej., de programación), fuentes de información fiables (sitios web, periódicos y artículos académicos de Internet) y formación en programación para niños (City of Johannesburg 2018).

Uno de los puntos fuertes de este enfoque ha sido la capacidad del Gobierno local de crear programas que aborden las carencias de determinadas comunidades. Por ejemplo, el municipio colaboró con ONG para ofrecer a los residentes formación en competencias digitales, como habilidades básicas de informática, mediante aulas de aprendizaje virtual para personas mayores, niños y jóvenes. Cuando el confinamiento impidió que los niños acudieran presencialmente a las bibliotecas, estas elaboraron cuentos narrados online con vídeos en inglés y lenguas indígenas (City of Johannesburg 2021). La Dirección de Bibliotecas de Johannesburgo recibió el Premio a la Innovación en Bibliotecas Públicas 2020 de Electronic Information for Libraries (EIFL)<sup>36</sup> por la serie de vídeos digitales que publicó en Facebook durante la pandemia de COVID-19.

El modo en que Johannesburgo empleó el sistema de bibliotecas para promover la prestación de servicios y la transformación digital accesible sirve de ejemplo para otras ciudades de todo el mundo. Las bibliotecas públicas demuestran que es posible contar con opciones digitales y no digitales para acceder a la información, los servicios y los recursos. Así, en lugar de invertir millones de dólares en tecnologías efectistas de resultados no probados, es mejor que las Administraciones municipales inviertan en bibliotecas y otros espacios e infraestructuras comunitarios ya existentes.

Además, al aplicar un enfoque de sistemas, Johannesburgo puede aprovechar lo aprendido y observado a partir de su experiencia con las bibliotecas, y aplicar esos conocimientos a otras áreas del sistema para mejorar más eficazmente el acceso digital y el desarrollo sostenible en todos los ámbitos.

## Integrar los derechos digitales en los marcos y mandatos institucionales



### CIUDAD DE MÉXICO

#### La Agencia Digital de Innovación Pública de la Ciudad de México

En enero del 2019, mediante la Ley de Operación e Innovación Digital para la Ciudad de México, fue fundada la **Agencia Digital de Innovación Pública (ADIP)** de la Ciudad de México (Pardo 2018) por parte de la Subdirección de Informática Jurídica, la Dirección General de Tecnologías de

<sup>36</sup> EIFL, <https://www.eifl.net/eifl-in-action/responding-covid-19-innovation-award>

Información y Comunicaciones, y la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, con el fin de construir una Administración libre de corrupción y al servicio de las personas por medio de la apertura y la gobernanza digital (Agencia Digital de Innovación Pública s.f.).

Dicha ley hace referencia al Artículo 6 de la Constitución de México, que reconoce el derecho a solicitar, investigar, difundir, buscar y recibir información (Pardo 2018, p. 5), así como los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición al tratamiento de datos personales (Ibid., p. 7).

Como órgano del poder legislativo, la ADIP tiene autoridad para hacer avanzar la agenda digital y usar la “tecnología como herramienta para empoderar a la ciudadanía y mejorar la rendición de cuentas” (cita extraída de una respuesta a la encuesta). Las principales áreas de atención de esta agencia son el análisis de datos, el gobierno abierto, la conectividad y el gobierno digital. Sus proyectos abarcan desde hacer que los datos de la Administración sean públicos y rastreables hasta crear una ventanilla única digital para el registro mercantil, a fin de reducir la corrupción y aumentar la eficiencia.

Según Brenda Escobar, directora de Política de Conectividad e Infraestructura de Telecomunicaciones de la ADIP, los cinco principios rectores de la Agencia ayudan a garantizar que, tanto en su labor como en sus programas, se integre una perspectiva de acceso a los derechos. Estos principios incluyen la eliminación de las barreras de acceso, el servicio a las personas que residen en Ciudad de México, la rendición de cuentas, la austeridad y la autonomía (Foro Jurídico 2022).

Escobar supervisa el desarrollo y la implementación de proyectos y políticas de conectividad dirigidos a un uso eficiente de la infraestructura de telecomunicaciones, en especial para permitir el acceso a otros derechos digitales a través de iniciativas de conectividad como el proyecto **WiFi gratuito**<sup>37</sup>.

En el año 2021, la Ciudad de México obtuvo un récord Guinness por ser la ciudad más conectada del planeta (Egelhoff 2021). La ADIP supervisa el desarrollo y la implementación de la mayor red de puntos de acceso a Wi-Fi gratuito de la Ciudad de México, y emplea infraestructura activa y pasiva para proporcionar más de 30 000 puntos de acceso en centros educativos públicos, centros de salud, estaciones de transporte público, autobuses, parques, viviendas, barrios de la periferia y vías públicas (Agencia Digital de Innovación Pública 2023).

La Agencia aspira a facilitar un mejor acceso a los servicios digitales mejorando la conectividad y el acceso universal a Internet para los residentes, independientemente de su edad, género, ubicación o condición de persona indígena. Tiene previsto expandir la red a 33 392 puntos de acceso en el 2022, especialmente en los barrios de rentas bajas. Antes de que se fundara la ADIP, solo había 90 puntos de acceso Wi-Fi en la ciudad, distribuidos por el centro histórico, sobre todo en los barrios de rentas altas.

---

<sup>37</sup> Proyecto WiFi gratuito, <https://mexicocity.cdmx.gob.mx/e/free-wifi/?lang=es>

Aunque la creación y el mandato de la ADIP presentan oportunidades de integrar los derechos humanos en el diseño de programas y la elaboración de políticas, hay otras brechas de acceso digital que deben abordarse para que la Ciudad de México alcance el ODS 11. Por ejemplo, la ADIP ha empleado puestos de seguridad ya existentes para desplegar la infraestructura de Wi-Fi en la ciudad. Aunque esto ha permitido expandir los puntos de acceso por todo el territorio y facilitar más de 2 millones de conexiones semanales a la red, también plantea dudas en torno a la confianza de los ciudadanos, la privacidad y la vigilancia.

Organizaciones de la sociedad civil como Access Now han expresado su preocupación por la implementación de tecnologías de vigilancia por parte del Gobierno nacional, la creación de bases de datos de identidades biométricas y una legislación que supone una amenaza para la libertad de expresión online (Alarcón y Pisanu 2021). Por otra parte, los responsables políticos y las instituciones locales, como la ADIP, deberían ver más allá de los puntos de acceso y la conectividad a Internet si desean abordar eficazmente los problemas de derechos y acceso digitales.

Un estudio sobre las brechas digitales en México señala que hay todo un conjunto de factores que intervienen en el uso de la tecnología por parte de las personas, y que deben abordarse: entre otros, el acceso a Internet y a dispositivos móviles, la clase social, el capital económico, las emociones y percepciones, y las políticas públicas (Quezada-Morales 2022). Además, en general faltan datos sobre el acceso digital entre la población con diversas características demográficas, por lo que es difícil entender de qué maneras afectan a las personas las políticas actuales.

Si se aplicara un enfoque interseccional, de sistemas y basado en los derechos humanos, se incentivaría que los responsables políticos tuvieran en cuenta las experiencias y necesidades de las comunidades marginadas, y abordararan las diferentes capas del acceso digital, en lugar de aplicar políticas insensibles al género, la sexualidad, la edad, la raza, el origen étnico, el estatus socioeconómico, el estado de residencia legal y las discapacidades.

## Sistematizar y centralizar la transformación digital en la ciudad



### RIGA

#### La nueva Agencia Digital de Riga

El 1 de abril del 2022, Riga fundó una nueva **Agencia Digital** para la transformación digital sistemática del municipio (Smart Cities Connect 2022; Wray 2022). La Agencia tiene una estructura organizativa horizontal para fomentar la interdisciplinariedad y la cocreación, e implementa un enfoque centrado en las personas a fin de que los funcionarios públicos “se adapten a las necesidades de la ciudadanía, y no al contrario” (García-Blásquez Lahud 2022).

La Agencia Digital de Riga adopta las prácticas recomendadas de otras ciudades europeas, como Helsinki y Barcelona (Iolov 2022). La creación de este organismo es una de las iniciativas de la ciudad para actualizar sus políticas, prácticas y estrategias con el objetivo de crear capacidades digitales en toda la ciudad y centralizar los procesos de transformación digital.

Inga Barisa, consejera de la Agencia Digital del Gobierno municipal de Riga sobre innovaciones digitales de la UE, es responsable de fomentar las alianzas europeas en proyectos que contribuyen a mejorar servicios municipales generales e implementar nuevos servicios electrónicos para la ciudadanía. Barisa explicó que la ciudad está mejorando su marco de planificación de políticas municipales definiendo los resultados, las tareas y los indicadores clave de rendimiento de las políticas, lo que incluye la elaboración de una nueva estrategia de transformación digital a medio plazo para 2022-2024.

Según Barisa, la estrategia, financiada por el municipio y por la UE, se alinea con las prioridades de desarrollo del Programa de Desarrollo de Riga 2022-2027<sup>38</sup> y su Estrategia de Desarrollo Sostenible para el 2030<sup>39</sup>.

Uno de los retos en torno a la nueva estrategia de transformación digital y la Agencia Digital de Riga es que no resulta fácil acceder a información online sobre ellas, lo cual puede ser un obstáculo para la rendición de cuentas, la transparencia y la implicación de la ciudadanía al codesarrollar estrategias, programas y políticas.

No está claro de qué manera se tienen en cuenta las necesidades y experiencias de los habitantes de la ciudad con distintas características demográficas en el diseño de la agencia y las estrategias relacionadas. Sería recomendable que el municipio ofreciera datos disponibles y accesibles públicamente sobre los diferentes aspectos del acceso digital.

Aplicando un enfoque interseccional, de sistemas y basado en los derechos humanos, los funcionarios y responsables políticos municipales podrían asegurarse mejor de que el diseño de las instituciones, políticas y estrategias digitales integrara y representara realmente a comunidades diversas, lo que ayudaría a evitar un agravamiento de las desigualdades observadas como consecuencia de la rápida digitalización urbana.

## Considerar el acceso digital como servicio público



### TORONTO

#### La propuesta de una red de banda ancha municipal en Toronto

En Toronto se han implementado varias iniciativas para el acceso y la equidad digitales, como una Política de Gestión de Recursos Informáticos que permite donar dispositivos con funcionalidad de Internet a otros residentes (City of Toronto 2019); ConnectTO, un programa para ampliar la conectividad digital en Toronto mediante puntos de acceso a Wi-Fi público situados en centros comunitarios y áreas de viviendas sociales (City of Toronto 2021a); la Semana de la Inclusión Digital 2022; un programa para mejorar la alfabetización digital en colaboración con Bibliotecas Públicas

<sup>38</sup> Programa de Desarrollo de Riga 2022-2027, [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2022/07/220715\\_Informativais\\_materials\\_ENG.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2022/07/220715_Informativais_materials_ENG.pdf)

<sup>39</sup> Estrategia de Desarrollo Sostenible para el 2030, [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/ENG\\_STRATEGIJA.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/ENG_STRATEGIJA.pdf)

de Toronto (Toronto Public Library 2022); un proyecto piloto de Wi-Fi gratuito para hogares que se desarrolló durante la pandemia de COVID-19 (City of Toronto 2020), y la propuesta de una red de banda ancha municipal propiedad del Gobierno local.

El municipio de Toronto está creando una **red de banda ancha municipal** que funcionará como una infraestructura de red de “milla intermedia” con acceso abierto. Según explica Michel Mersereau, asesor de gestión administrativa para la ciudad de Toronto, el personal municipal está elaborando un estudio de viabilidad para poder prescindir del modelo actual, con una red de servicios arrendada y gestionada externamente, y adoptar un modelo en el que el Gobierno local posea y administre totalmente la red.

Para respaldar esta iniciativa, Toronto está realizando una encuesta sobre la banda ancha doméstica y desarrollando materiales para dirigir una comunidad de intercambio de prácticas de equidad digital dentro de la Coalición de Ciudades por los Derechos Digitales. La encuesta recogerá datos sobre la asequibilidad de los servicios digitales para los hogares de rentas bajas y la capacidad de dichos hogares de acceder a esos servicios. El proyecto se dirige a personas mayores, indígenas, negras, racializadas, inmigrantes recientes (2011-2019) y discapacitadas, así como menores (0-18 años) y mayores de 70 años que viven solos.

Uno de los principales retos de la ciudad en relación con la equidad y el acceso digitales es el hecho de que las infraestructuras y los servicios digitales estén en manos de entidades privadas. Este proyecto de banda ancha se enfrenta a la intensa presión que ejercen las compañías de telecomunicaciones sobre los cargos electos y el personal de alto nivel. Esto refleja dinámicas más amplias, presentes a escala nacional, derivadas de los monopolios de este sector: solo tres empresas —Rogers, Bell y TELUS— controlan las telecomunicaciones del país.

El Gobierno municipal puede aprender de la experiencia con el proyecto de Sidewalk Labs en Toronto, que vio cómo diferentes coaliciones de la sociedad civil y agentes de la comunidad se opusieron a los intentos del grupo Alphabet de beneficiarse con los datos de los habitantes de Toronto y mercantilizar sus vidas y experiencias en Quayside, una zona costera de la ciudad.

Al reforzar las capacidades y oportunidades de los miembros de la comunidad para participar en el codiseño, el desarrollo, la implementación, la revisión y el desmantelamiento de tecnologías, políticas y estrategias digitales, la ciudad puede ganar resiliencia frente a la privatización de sus servicios y funciones, especialmente en cuanto a la infraestructura digital, la adquisición de tecnologías y la elaboración de políticas.

## Desarrollar la autonomía y las capacidades digitales de las personas



### TORONTO

#### El diseño de una política de equidad digital para Toronto

El acceso, la equidad, los derechos y la inclusión digitales no son cuestiones que se puedan restringir a un único departamento o equipo en una Administración municipal. El personal y los responsables políticos municipales tienen que desarrollar capacidades de gobernanza y alfabetización digitales que abarquen todos los departamentos, equipos y unidades.

En algunos contextos, los proyectos de acceso digital han ayudado a facilitar un diálogo más amplio, tanto dentro de las organizaciones como entre ellas, sobre las oportunidades y los retos que presentan las tecnologías a las ciudades.

Por ejemplo, Bianca Wylie, cofundadora de Digital Public y de Tech Reset Canada, afirma que “el proyecto de acceso a Internet del Gobierno local de Toronto [ConnectTO] ha mejorado las conversaciones entre distintas unidades de los departamentos del personal municipal”. Dichas conversaciones han contribuido a inspirar el desarrollo de estrategias y políticas para toda la ciudad, ideadas con el objetivo de que el personal municipal tenga las competencias, las capacidades y los conocimientos necesarios para llevar a cabo sus responsabilidades con eficacia y rendir cuentas a la ciudadanía.

En abril del 2022, el Gobierno municipal de Toronto adoptó el Marco Estratégico de Infraestructura Digital (Digital Infrastructure Strategic Framework, DISF), que ofrece orientación sobre infraestructuras digitales, tanto propuestas como ya implementadas, y cuestiones emergentes como la equidad y la inclusión digitales (City of Toronto 2022a). Según Hamish Goodwin, el DISF ha mejorado la transparencia y la comprensión de la toma de decisiones, lo que ha aumentado la confianza de los ciudadanos en los servicios públicos.

Varios proyectos se han basado en el DISF, como los retos con dispositivos de microutilidades y sensores de estacionamiento en Zonas de Innovación en Transportes (servicios de transporte) (City of Toronto 2022c); el proyecto de Transformación de Inscripciones y Reservas (parques, bosques y ocio) (City of Toronto 2022b), y la propuesta de acondicionamiento del Recinto del Aeropuerto de Downsview (planificación urbanística) (City of Toronto 2021b).

Goodwin explicó que, en la misma línea, la ciudad está desarrollando una Política de Equidad Digital, a fin de que el personal y la Administración puedan abordar mejor las brechas digitales integrando medidas y prácticas concretas en los proyectos. Para desarrollar esta política, el equipo está analizando iniciativas de acceso basado en los derechos aplicadas en otros lugares del mundo, así como las barreras a las que se enfrentan las Administraciones al implementar marcos de acceso basados en los derechos.

Algo que es especialmente digno de mención en el desarrollo de la **Política de Equidad Digital** de Toronto es cómo los responsables políticos están distinguiendo entre los principales grupos demográficos a los que se dirige la política: personas que merecen equidad, personas que buscan prosperidad o autodeterminación y personas que desean libertad. El primer grupo, el de personas que merecen equidad, incluye a las comunidades que se enfrentan a retos colectivos significativos, debido a las barreras institucionales y sociales que impiden su acceso, oportunidades y recursos en igualdad de condiciones, a causa de diversas desventajas y discriminación.

Goodwin señala que, si bien las personas indígenas sufren desigualdades en la ciudad de Toronto, categorizarlas como merecedoras de equidad es insuficiente para reflejar su estatus jurídico y sus experiencias particulares. Por ejemplo, las personas indígenas poseen un estatus y derechos especiales conforme a la Sección 35 de la Constitución de Canadá (Government of Canada 1867), y han sido y son víctimas de la colonización y de diversos genocidios a lo largo de la historia. En lugar de equidad, las comunidades indígenas buscan prosperidad, caracterizada por la autodeterminación y por el bienestar económico, social y ecológico.

Las personas negras y afrodescendientes, que se diferencian de otros grupos que buscan equidad, tienen su propia experiencia tras siglos de esclavitud en lo que hoy es Canadá, y esa herencia sigue afectando a su bienestar socioeconómico. Para abordar estas injusticias pasadas y presentes, las comunidades negras se consideran personas que desean libertad. La manera en que estas consideraciones determinan la política resultante, y no solo el proceso, puede ayudar a generar confianza y credibilidad entre las comunidades más afectadas por las brechas digitales y las violaciones de los derechos.

Aunque es importante que el Gobierno municipal identifique y defina expresamente los grupos demográficos clave de la Política de Equidad Digital, sin un enfoque interseccional, la compartimentación y la rigidez de estas categorías pueden hacer que a los responsables políticos y los administradores municipales les resulte difícil adaptar las políticas, estrategias y programas a las necesidades de las personas y comunidades que no encajan exactamente en un único grupo. Por ejemplo, las necesidades y experiencias de las personas indígenas negras pueden ser distintas de aquellas que se identifican como solo indígenas o solo negras.

Del mismo modo, las mujeres negras sufren varias capas de opresión, a consecuencia de las diversas formas en que los sistemas discriminan a las mujeres y a las personas negras. Por otra parte, serán necesarios esfuerzos e inversiones tangibles para que las comunidades marginadas se impliquen realmente en la gobernanza y la toma de decisiones; hay que asegurarse de que las políticas y las estrategias no se creen *para* ellas, sino *con* ellas y *por parte* de ellas.

# P4

## Lista de sugerencias para las ciudades



El acceso digital urbano se ve obstaculizado por la falta de competencias digitales y de comprensión del acceso digital entre los responsables políticos y los administradores locales, y entre la sociedad civil, así como por las limitaciones de los enfoques actuales al abordar las brechas digitales. Para superar estos obstáculos, las ciudades deben llevar a cabo acciones que transformen los mecanismos de elaboración de políticas, participación ciudadana, gobernanza local y rendición de cuentas en el ámbito de lo digital, a fin de salvar las brechas que se describen en este informe.

A partir de la información obtenida de estudios de investigación primaria y secundaria sobre las experiencias de las ciudades en cuanto al acceso digital, este libro blanco recomienda adoptar un enfoque integrado, interseccional, de sistemas y basado en los derechos humanos, en el que la prioridad sea abordar las brechas y desigualdades estructurales que persisten en las estrategias actuales de transformación digital urbana y son amplificadas por estas.

Muchas de las personas que participaron en la encuesta y las entrevistas indicaron que respaldan la idea de aplicar a la elaboración de políticas un enfoque basado en los derechos humanos, pero que se encuentran con dificultades al implementarlo en la práctica. Por ello, este informe presenta una lista de acciones para ayudar a los administradores de las ciudades, los responsables de las políticas municipales y la sociedad civil a alcanzar un acceso digital real, a fin de cumplir el ODS 11 y promover el bienestar, los derechos y la capacidad de decisión y actuación de las personas en las ciudades.

Dado que existen ciudades muy diversas, es difícil ofrecer una lista definitiva de acciones que deben realizar. Para implementar estas recomendaciones, hay que adaptarlas al contexto de cada ciudad, considerando los intereses y necesidades de sus comunidades, los sistemas políticos y de gobernanza, el liderazgo, las características demográficas, la geografía, las limitaciones del presupuesto y las dinámicas de poder.

Cuando no hay una gobernanza y unas políticas eficaces para abordar las brechas digitales y las desigualdades del sistema, suelen ser la sociedad civil y los grupos comunitarios quienes asumen la responsabilidad de ayudar a las comunidades marginadas a conseguir acceso digital, con capacidades y recursos limitados. Los responsables políticos y administradores municipales, como cargos electos y funcionarios públicos, deberían responsabilizarse ante la sociedad y las diversas comunidades que residen y trabajan en las ciudades.

En ese sentido, la mayor parte de las recomendaciones de esta lista son para los administradores y responsables políticos municipales. No se trata, en absoluto, de infravalorar el importante rol de la sociedad civil a la hora de lograr avances reales en el acceso digital y el desarrollo sostenible. Se trata de reconocer el papel y la responsabilidad fundamentales de los funcionarios gubernamentales para respaldar y crear un entorno propicio, que implique realmente a las comunidades y a la sociedad civil en la gobernanza, la elaboración de políticas y programas, la supervisión, la rendición de cuentas y el diseño en el ámbito de lo digital.

La sociedad civil, especialmente las entidades estructuradas y profesionalizadas del *establishment* de las organizaciones sin ánimo de lucro<sup>40</sup>, tampoco se queda fuera; muchas de esas entidades han permitido que persistan las injusticias y brechas digitales. Por ello, este informe presenta también una serie de recomendaciones para la sociedad civil, al desempeñar su rol de promover el acceso digital.



## Dirigidas a los administradores de las ciudades y los responsables políticos municipales

### Sobre participación de las comunidades

- Asegurarse de que las políticas y estrategias de transformación, acceso, inclusión y derechos digitales sean fácilmente accesibles para el público.
- Implicar a las diversas comunidades, cocrear y codiseñar con ellas los programas, las políticas y las iniciativas que tienen que ver con la transformación y el acceso digitales.
- Promover y situar en el centro la capacidad de decisión y actuación en el ámbito de lo digital, implicando a las personas y comunidades en el diseño, el desarrollo, la implementación y el desmantelamiento de las tecnologías.

### Sobre financiación

- Asignar y dedicar fondos a programas y políticas de acceso, inclusión y derechos digitales.
- Apoyar a las bibliotecas públicas, incluidas las infraestructuras y las personas, e invertir en ellas.
- Integrar una perspectiva de género en la planificación presupuestaria.
- Mejorar la transparencia de los presupuestos y gastos de digitalización y transformación digital, señalando las fuentes y los destinatarios de la financiación.

<sup>40</sup> El *establishment* de las organizaciones sin ánimo de lucro (*non-profit industrial complex*, NPIC) consiste en “una serie de relaciones simbióticas que vinculan las tecnologías políticas y financieras del Estado y el control de la clase propietaria con la vigilancia de la ideología política de la sociedad, incluyendo especialmente los movimientos sociales emergentes progresistas y de izquierdas” (Rodríguez 2017).

### **Sobre legislación**

- Adoptar e integrar los derechos digitales en las cartas, las constituciones y los marcos de las ciudades, según corresponda.
- Reforzar la legislación y las normativas de privacidad, bienestar y seguridad digitales para proteger a los residentes urbanos frente a las amenazas digitales y las tecnologías perjudiciales.

### **Sobre supervisión, evaluación, rendición de cuentas y aprendizaje**

- Adoptar y aplicar oficialmente un enfoque interseccional y de sistemas basado en los derechos a la elaboración de políticas, con formación y recursos suficientes para que el personal implemente las pautas y recomendaciones.
- Adoptar y promover una definición y comprensión multidimensional del acceso digital que no se limite al acceso a Internet, las tecnologías digitales o la infraestructura.
- Diseñar sistemas de supervisión y evaluación que valoren la calidad y los tipos de acceso entre los residentes urbanos con diversas características demográficas, en lugar de aplicar un enfoque binario al acceso digital.
- Llevar a cabo periódicamente evaluaciones cualitativas del acceso, la inclusión y los derechos digitales en la ciudad.

### **Sobre planificación estratégica y recursos**

- Pasar de las estrategias actuales, centradas en la faceta tecnológica y las “ciudades inteligentes”, a estrategias enfocadas en el bienestar, la seguridad y la salud de la sociedad.
- Aprovechar las infraestructuras y los sistemas de apoyo a la comunidad ya existentes para fomentar el acceso digital; entre ellos, las bibliotecas públicas, los centros comunitarios, los jardines y espacios comunes al aire libre, y los centros educativos.



## **Dirigidas a la sociedad civil**

### **Sobre incidencia política**

- Defender opciones digitales y no digitales para acceder a los servicios y recursos municipales.
- Adoptar en las campañas un enfoque que implique conocer y atender los conflictos de las comunidades, colaborando con miembros de comunidades marginadas sistemáticamente.
- No hablar en nombre de las comunidades y sus necesidades: propiciar un entorno y unas condiciones que les permitan participar realmente y expresarse por sí mismos.

### **Sobre narrativas**

- Alejarse de los enfoques y las narrativas del “empoderamiento digital” y centrarse en la capacidad de decisión y actuación en el ámbito digital.

### **Sobre colaboración y acción colectiva**

- Construir redes de solidaridad y alianzas con comunidades y grupos diversos que compartan valores y un compromiso en relación con los derechos, la equidad y la justicia.

- Asegurarse de que se retribuya justamente a los colaboradores de las comunidades por su tiempo, contribuciones y experiencias (al menos, el salario mínimo vital).
- Comunicar con claridad las expectativas, responsabilidades y necesidades al hablar con colaboradores y partes implicadas.

**Sobre creación y desarrollo de capacidades**

- Desarrollar las capacidades y competencias digitales fundamentales en las organizaciones y los grupos comunitarios.
- Facilitar formación en competencias y alfabetización digitales adaptada a las necesidades de los miembros de la comunidad.

# Conclusión y siguientes pasos

La aparición y adopción de tecnologías emergentes en las ciudades, hoy en día, avanza más rápido que la capacidad de los Gobiernos locales para gobernarlas eficazmente y mitigar los retos y perjuicios que presentan. Por ello, las personas que viven y trabajan en las ciudades están experimentando brechas digitales, que ha exacerbado la pandemia de COVID-19. Aunque en la última década se ha reconocido en mayor medida el acceso a Internet como un derecho humano, así como los derechos digitales en general, confiar únicamente en un enfoque basado en los derechos humanos para lograr un acceso digital real, y así progresar de cara al ODS 11, ha demostrado ser insuficiente.

Los enfoques basados en los derechos humanos no bastan para solucionar las desigualdades sistémicas y las brechas digitales, ni ofrecen vías útiles y practicables para que progresen todas las partes implicadas. Las limitaciones presupuestarias, los retos que presentan las jurisdicciones, unas competencias y alfabetización digitales limitadas, la ausencia de métodos prácticos y concretos de aplicar los derechos humanos y la complejidad que supone la gran diversidad de necesidades y experiencias de la ciudadanía hacen que las ciudades deban adoptar nuevos enfoques para el acceso y la transformación digitales.

Como se ha expuesto en este libro blanco, el acceso digital, si se entiende y aborda mediante un enfoque interseccional y de sistemas basado en los derechos, puede servir para mejorar la salud, el bienestar y la seguridad de las personas que viven, trabajan y disfrutan de su ocio en las ciudades de todo el mundo.

Pese a que se han realizado numerosos estudios y encuestas sobre las ciudades inteligentes, apenas existen datos cualitativos sobre el acceso digital en las ciudades. Este libro blanco resume los principales desafíos relacionados con el acceso digital urbano y presenta recomendaciones para ayudar a los responsables políticos y administradores municipales, así como a los agentes de la sociedad civil, a progresar en el acceso digital y abordar las brechas digitales.

Es necesario investigar más para entender de manera más profunda el acceso digital, especialmente en las ciudades del Sur Global y en contextos geográficos y socioeconómicos diversos. Como siguiente paso, se recomienda realizar un estudio sobre el estado del acceso digital en ciudades de todo el mundo, con el objetivo de movilizar los conocimientos sobre las diferentes formas en que se presentan los retos del acceso digital, y a fin de identificar prácticas recomendadas y aprendizajes que puedan extraer las ciudades para mejorar la gobernanza, la elaboración de políticas, el desarrollo de programas y la prestación de servicios en el ámbito de lo digital.

# Referencias

Agencia Digital de Innovación Pública. (2023). Puntos de Acceso WiFi en la Ciudad de México. Gobierno de la Ciudad de México. [online] Disponible en: <https://datos.cdmx.gob.mx/dataset/puntos-de-acceso-wifi-en-la-ciudad-de-mexico/resource/98f51fe2-18cb-4f50-a989-b9f81a2b5a76> (Consultado: 17-4-2023)

Agencia Digital de Innovación Pública. (s.f.). Acerca de. Agencia Digital de Innovación Pública. [online] Disponible en: <https://adip.cdmx.gob.mx/dependencia/acerca-de> (Consultado: 17-4-2023)

AI for Good. (2022). Urban robots: Towards smarter and more sustainable cities. AI for Good. [video] Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=WaOS2CsR\\_jI](https://www.youtube.com/watch?v=WaOS2CsR_jI) (Consultado: 17-4-2023)

Ajuntament de Barcelona. (2015). Barcelona ciudad digital: La tecnología al servicio de la ciudadanía, Plan Barcelona Ciudad Digital (2015-2019). Ajuntament de Barcelona. [PDF] Disponible en: <https://ajuntament.barcelona.cat/digital/es/blog/publicamos-el-balance-del-plan-barcelona-ciudad-digital-2015-2019> (Consultado: 17-4-2023)

Alarcón, A. y Pisanu, G. (2021). Cuatro señales de autoritarismo digital en México. Access Now. [online] Disponible en: <https://www.accessnow.org/autoritarismo-digital-en-mexico/> (Consultado: 17-4-2023)

Alfter, B. (2019). Automating Society 2019: Denmark, AlgorithmWatch. [online] Disponible en: <https://algorithmwatch.org/en/automating-society-2019/denmark/> (Consultado: 17-4-2023)

Allyn, B. y Yang, M. (2022). Facebook parent company Meta sheds 11,000 jobs in latest sign of tech slowdown. NPR. [online] Disponible en: <https://www.npr.org/2022/11/09/1134139800/facebook-layoffs-instagram-meta> (Consultado: 17-4-2023)

Amnesty International. (2021). Inside the NYPD's Surveillance Machine. Amnesty International. [online] Disponible en: <https://banthescan.amnesty.org/decode/> (Consultado: 17-4-2023)

Amnesty International Canada. (2022). USA: Facial recognition technology reinforcing racist stop-and-frisk policing in New York. Amnesty International Canada. [online] Disponible en: <https://amnesty.ca/news/usa-facial-recognition-technology-reinforcing-racist-stop-and-frisk-policing-in-new-york-new-research/> (Consultado: 17-4-2023)

Andrey, S., Dorkenoo, S., Malli, N. y Masoodi, M. (2021). Mapping Toronto's Digital Divide. Brookfield Institute. [online] Disponible en: <https://brookfieldinstitute.ca/mapping-torontos-digital-divide/> (Consultado: 17-4-2023)

Arora, S. D., Singh, G. P., Chakraborty, A. y Maity, M. (2022). Polarization and social media: A systematic review and research agenda. Technological Forecasting and Social Change, 183. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121942> (Consultado: 17-4-2023)

Arroyo-Menéndez, M., Barañano-Cid, M. y Uceda-Navas, P. (2022). ¿Desiguales en la *smart city*? Segregación espacial y desigualdades digitales en Madrid. Revista Española de Investigaciones Sociológicas, (180), pp. 19–45. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.5477/cis/reis.180.19> (Consultado: 17-4-2023)

ARTICLE 19. (2017). #InternetOfRights: Creating the Universal Declaration of Digital Rights.

ARTICLE 19. [online] Disponible en: <https://www.article19.org/resources/internetofrights-creating-the-universal-declaration-of-digital-rights/> (Consultado: 17-4-2023)

Azzimonti, M. y Fernandes, M. (2022). Social media networks, fake news, and polarization. European Journal of Political Economy [Preimpresión]. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2022.102256> (Consultado: 17-4-2023)

Banco Mundial. (2022). Desarrollo Urbano. Banco Mundial [online] Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/topic/urbandevelopment/overview> (Consultado: 17-4-2023)

Ben-Hassine, W. (s.f.). Government Policy for the Internet Must Be Rights-Based and User-Centred. United Nations. [online] Disponible en: <https://www.un.org/en/chronicle/article/government-policy-internet-must-be-rights-based-and-user-centred> (Consultado: 17-4-2023)

Benjamin, R. (2019). Assessing risk, automating racism. Science, 366(6464), pp. 421–422. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1126/science.aaz3873> (Consultado: 17-4-2023)

BIT Habitat. (2020). La brecha digital en la ciudad de Barcelona. 2020. BIT Habitat [PDF] Disponible en: <https://bithabitat.barcelona/es/proyectos/la-brecha-digital-en-la-ciudad-de-barcelona-2020/> (Consultado: 17-4-2023)

Bloomberg Cities Network. (2022). Virtual realities: How cities are moving into the metaverse and beyond. Bloomberg Cities Network. [online] Disponible en: <http://bloombergcities.jhu.edu/news/virtual-realities-how-cities-are-moving-metaverse-and-beyond> (Consultado: 17-4-2023)

Bonacini, L. y Murat, M. (2022). Beyond the Covid-19 pandemic: remote learning and education inequalities. Empirica: Journal of European Economics, pp. 1–30. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10663-022-09556-7> (Consultado: 17-4-2023)

Brooks, D. C. y McCormack, M. (2020). Driving Digital Transformation in Higher Education. Educase. [online] Disponible en: <https://www.educause.edu/ecar/research-publications/driving-digital-transformation-in-higher-education/2020/defining-digital-transformation> (Consultado: 17-4-2023)

C40 Cities. (2022). Climate-related flooding and drought expected to impact millions of people and cost world's major cities \$194 billion annually. C40 Cities. [online] Disponible en: <https://www.c40.org/news/climate-related-flooding-drought-cities-billions/> (Consultado: 17-4-2023)

Carmona, T. (2022). Mayors: Cryptocurrency won't solve your cities' problems. Brookings. [online] Disponible en: <https://www.brookings.edu/blog/the-avenue/2022/03/22/mayors-cryptocurrency-wont-solve-your-cities-problems/> (Consultado: 17-4-2023)

Chen, G. K. C. (1975). What Is the Systems Approach? Interfaces, 6(1), pp. 32–37. [PDF] Disponible en: <https://doi.org/10.1287/inte.6.1.32> (Consultado: 17-4-2023)

Cities Coalition for Digital Rights. (2022a). Barcelona, the capital of technological humanism. Cities for Digital Rights. [online] Disponible en: <https://citiesfordigitalrights.org/city/barcelona> (Consultado: 17-4-2023)

Cities Coalition for Digital Rights. (2022b). UN-Habitat, the Cities Coalition for Digital Rights and partners launch a guide for mainstreaming human rights in the digital transformation of cities. Cities for Digital Rights. [online] Disponible en: <https://citiesfordigitalrights.org/un-habitat-cities-coalition-digital-rights-and-partners-launch-guide-mainstreaming-human-rights> (Consultado: 17-4-2023)

Cities Coalition for Digital Rights (s.f.a). About Us., Cities for Digital Rights. [online] Disponible en: <https://citiesfordigitalrights.org/thecoalition> (Consultado: 17-4-2023)

Cities Coalition for Digital Rights. (s.f.b). Declaration of Cities Coalition for Digital Rights. Cities for Digital Rights. [PDF] Disponible en: [https://citiesfordigitalrights.org/assets/Declaration\\_Cities\\_for\\_Digital\\_Rights.pdf](https://citiesfordigitalrights.org/assets/Declaration_Cities_for_Digital_Rights.pdf) (Consultado: 17-4-2023)

Cities Coalition for Digital Rights y UN-Habitat. (2022). Mainstreaming human rights in the digital transformation of cities – A guide for local governments. Cities Coalition for Digital Rights y UN-Habitat. [PDF] Disponible en: [https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/11/digital\\_rights\\_guide\\_web\\_version\\_14112022.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/11/digital_rights_guide_web_version_14112022.pdf) (Consultado: 17-4-2023)

City of Johannesburg. (2018). City of Joburg libraries are changing lives one click at a time. [online] Disponible en: <https://www.joburg.org.za/media/Newsroom/Pages/2018%20News%20Articles/City-of-Joburg-libraries-are-changing-lives-one-click-at-a-time.aspx> (Consultado: 17-4-2023)

City of Johannesburg. (2021). Locked down City libraries think out of the box. [online] Disponible en: <https://www.joburg.org.za/media/Newsroom/Pages/2021%20News%20Articles/January/Locked-down-City-libraries-think-out-of-the-box.aspx> (Consultado: 17-4-2023)

City of Johannesburg. (2022a). Tabling of the 2022/23 – 2024/25 medium-term operating budget and related documentation. City of Johannesburg. [PDF] Disponible en: <https://joburg.org.za/documents/Documents/2022-23-2024-25%20Draft%20Medium%20Term%20Budget/Operating%20Medium%20Term%20Budget%202022-23%20to%202024-25.pdf> (Consultado: 17-4-2023)

City of Johannesburg. (2022b). City of Johannesburg's Informal Trade Digital Permit System Is Ready for Action. City of Johannesburg. [online] Disponible en: <https://www.joburg.org.za/media/Pages/Media/Media%20Statements/2022%20Media%20Statements/November/City-of-Johannesburg%E2%80%99s-Informal-Trade-Digital-Permit-System-Is-Ready-for-Action.aspx> (Consultado: 17-4-2023)

City of Toronto. (2017). Connected Community / Smart City TO. City of Toronto. [online] Disponible en: <https://www.toronto.ca/city-government/accountability-operations-customer-service/long-term-vision-plans-and-strategies/smart-cityto/> (Consultado: 17-4-2023)

City of Toronto. (2019). City Asset Management. City of Toronto. [online] Disponible en: <https://www.toronto.ca/city-government/accountability-operations-customer-service/long-term-vision-plans-and-strategies/city-asset-management/> (Consultado: 17-4-2023)

City of Toronto. (2020). COVID-19: Free Wi-Fi Pilot Project. City of Toronto. [online] Disponible en: <https://www.toronto.ca/city-government/accountability-operations-customer-service/long-term-vision-plans-and-strategies/smart-cityto/internet-connectivity-connectto/wi-fi-on-wheels-pilot-project/> (Consultado: 17-4-2023)

City of Toronto. (2021a). ConnectTO: Internet Connectivity. City of Toronto. [online] Disponible en: <https://www.toronto.ca/city-government/accountability-operations-customer-service/long-term-vision-plans-and-strategies/smart-cityto/internet-connectivity-connectto/> (Consultado: 17-4-2023)

City of Toronto. (2021b). Update Downsview. City of Toronto. [online] Disponible en: <https://www.toronto.ca/city-government/planning-development/planning-studies-initiatives/update-downsview/> (Consultado: 17-4-2023)

City of Toronto. (2022a). Digital Infrastructure Strategic Framework. City of Toronto. [online] Disponible en: <https://www.toronto.ca/city-government/accountability-operations-customer-service/long-term-vision-plans-and-strategies/smart-cityto/digital-infrastructure-strategic-framework/> (Consultado: 17-4-2023)

City of Toronto (2022b). How to Register for Recreation Programs. City of Toronto. [online] Disponible en: <https://www.toronto.ca/explore-enjoy/recreation/how-to-register-for-recreation-programs/> (Consultado: 17-4-2023)

City of Toronto (2022c). Transportation Innovation Zones. City of Toronto. [online] Disponible en: <https://www.toronto.ca/services-payments/streets-parking-transportation/transportation-projects/transportation-innovation-zones/> (Consultado: 17-4-2023)

Clark, G. y Gamiño, M. (2021). This is the urban redesign that will define success for the future city. World Economic Forum. [online] Disponible en: <https://www.weforum.org/agenda/2021/10/urban-city-future-success-hybrid-digital-redesign-infrastructure/> (Consultado: 17-4-2023)

Coria, S. R. y Garcia-Garcia, L. M. (2022). Digital divide among the States of Mexico: a comparison 2010-2020. arXiv. [online] Disponible en: <http://arxiv.org/abs/2211.00073> (Consultado: 17-4-2023)

Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics. University of Chicago Legal Forum, 1989(1), pp. 139–167. [PDF] Disponible en: <https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1052&context=uclf> (Consultado: 17-4-2023)

Dauvergne, P. (2022). Facial recognition technology for policing and surveillance in the Global South: a call for bans. Third World Quarterly, 43(9), pp. 2325–2335. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1080/01436597.2022.2080654> (Consultado: 17-4-2023)

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. (s.f.). Objetivo 11. ONU DAES Desarrollo Sostenible. [online] Disponible en: <https://sdgs.un.org/es/goals/goal11> (Consultado: 17-4-2023)

Donaldson Carbón, M. (2022). Municipal policies for digital inclusion. Barcelona Metropolis. [online] Disponible en: <https://www.barcelona.cat/metropolis/en/contents/municipal-policies-digital-inclusion> (Consultado: 17-4-2023)

Early, J. y Hernandez, A. (2021). Digital Disenfranchisement and COVID-19: Broadband Internet Access as a Social Determinant of Health. Health Promotion Practice, 22(5), pp. 605–610. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1177/15248399211014490> (Consultado: 17-4-2023)

Egelhoff, R. (2021). Mexico City wins Guinness record for internet connectivity. Mexico News Daily. [online] Disponible en: <https://mexiconewsdaily.com/news/mexico-city-wins-guinness-record-for-internet-connectivity/> (Consultado: 17-4-2023)

Eichenmüller, C. (2022). The Coloniality of Smart Cities: Developmentalist Agendas and the Production of Legibility in India's Smart Cities Mission. Friedrich Alexander University of Erlangen-Nürnberg. [online] Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/362707666\\_The\\_Coloniality\\_of\\_Smart\\_Cities\\_Developmentalist\\_Agendas\\_and\\_the\\_Production\\_of\\_Legibility\\_in\\_India's\\_Smart\\_Cities\\_Mission](https://www.researchgate.net/publication/362707666_The_Coloniality_of_Smart_Cities_Developmentalist_Agendas_and_the_Production_of_Legibility_in_India's_Smart_Cities_Mission) (Consultado: 17-4-2023)

Eneman, M., Ljungberg, J., Raviola, E. y Rolandsson, B. (2022). The sensitive nature of facial recognition: Tensions between the Swedish police and regulatory authorities. Information Polity: The International Journal of Government & Democracy in the Information Age, 27(2), pp. 219–232. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.3233/IP-211538> (Consultado: 17-4-2023)

Eubanks, V. (2018). Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor. Nueva York, EE. UU.: St. Martin's Publishing Group.

Ferreira, A. (2022). Seven Principles and Ten Criticisms: Towards a Charter for the Analysis, Transformation and Contestation of Smart Innovations. Sustainability (2071-1050), 14(19), pp. 12713–12713. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.3390/su141912713> (Consultado: 17-4-2023)

Flynn, A. y Thorpe, A. (2021). Pandemic Pop-Ups and the Performance of Legality. All Faculty Publications, pp. 25–35. [online] Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/351475785\\_Pandemic\\_Pop-Ups\\_and\\_the\\_Performance\\_of\\_Legality](https://www.researchgate.net/publication/351475785_Pandemic_Pop-Ups_and_the_Performance_of_Legality) (Consultado: 17-4-2023)

Foro Jurídico. (2022). Innovación Pública, José Antonio Peña Merino. YouTube. [vídeo]. Disponible en: <https://youtube.com/watch?v=BZSNh4OPF8A> <https://t.co/SoGlrKQF9E> (Consultado: 17-4-2023)

Frey, W. H. (2021). 2020 Census: Big cities grew and became more diverse, especially among their youth. Brookings. [online] Disponible en: <https://www.brookings.edu/research/2020-census-big-cities-grew-and-became-more-diverse-especially-among-their-youth/> (Consultado: 17-4-2023)

Funicello-Paul, L. (2017). More than 250 Smart City Projects Exist in 178 Cities Worldwide. Guidehouse Insights. [online] Disponible en: <https://guidehouseinsights.com/news-and-views/more-than-250-smart-city-projects-exist-in-178-cities-worldwide> (Consultado: 17-4-2023)

Futurism. (2017). Here's How Driverless Vehicles Will Utterly Transform How Our Cities Look. Futurism. [online] Disponible en: <https://futurism.com/heres-how-driverless-vehicles-will-utterly-transform-how-our-cities-look> (Consultado: 17-4-2023)

Gangadharan, S. P. (2019). Technologies of control: we have to defend our right of refusal. LSE Business Review. [online] Disponible en: <https://blogs.lse.ac.uk/businessreview/2019/06/22/technologies-of-control-we-have-to-defend-our-right-of-refusal/> (Consultado: 17-4-2023)

Gangneux, J. y Joss, S. (2022). Crisis as driver of digital transformation? Scottish local governments' response to COVID-19. *Data & Policy*, 4, p. e26. [PDF] Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/AAD1DECB8561159EC38549A4E178D417/S2632324922000189a.pdf/div-class-title-crisis-as-driver-of-digital-transformation-scottish-local-governments-response-to-covid-19-div.pdf> (Consultado: 17-4-2023)

García-Blásquez Lahud, M. (2022). Embedding User-Centric Design and Co-Creation in Local Digital Government. *UserCentriCities*. [online] Disponible en: <https://www.usercentricities.eu/news/embedding-user-centric-design-and-co-creation-local-digital-government> (Consultado: 17-4-2023)

Gebu, T., Morgenstern, J., Vecchione, B., Wortman Vaughan, J., Wallach, H., Daumé III, H. y Crawford, K. (2021). Datasheets for datasets. *Communications of the ACM*, 64(12), pp. 86–92. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1145/3458723> (Consultado: 17-4-2023)

Gobierno de España. (2021). Carta de Derechos Digitales. Gobierno de España. [PDF] Disponible en: [https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/participacion\\_publica/audiencia/ficheros/SEDIACartaDerechosDigitales.pdf](https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/participacion_publica/audiencia/ficheros/SEDIACartaDerechosDigitales.pdf) (Consultado: 17-4-2023)

Government of Canada. (1867). Part II: Rights of the Aboriginal Peoples of Canada. Government of Canada. [online] Disponible en: <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/const/page-13.html> (Consultado: 17-4-2023)

Government of Singapore. (2019a). Individual Internet Access. Data.gov.sg. [online] Disponible en: <https://data.gov.sg/dataset/individual-internet-access> (Consultado: 17-4-2023)

Government of Singapore. (2019b). Individual Internet Usage. Data.gov.sg. [online] Disponible en: <https://data.gov.sg/dataset/individual-internet-usage> (Consultado: 17-4-2023)

Greenfield, A. (2018). China's Dystopian Tech Could Be Contagious. *The Atlantic*. [online] Disponible en: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2018/02/chinas-dangerous-dream-of-urban-control/553097/> (Consultado: 17-4-2023)

Hallett, R. y Hutt, R. (2016). 10 jobs that didn't exist 10 years ago. *World Economic Forum*. [online] Disponible en: <https://www.weforum.org/agenda/2016/06/10-jobs-that-didn-t-exist-10-years-ago/> (Consultado: 17-4-2023)

Hamraie, A. (2018). Mapping Access: Digital Humanities, Disability Justice, and Sociospatial Practice. *American Quarterly*, 70(3), pp. 455–482. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1353/aq.2018.0031> (Consultado: 17-4-2023)

Hao, K. y Swart, H. (2022). South Africa's private surveillance machine is fueling a digital apartheid. *MIT Technology Review*. [online] Disponible en: <https://www.technologyreview.com/2022/04/19/1049996/south-africa-ai-surveillance-digital-apartheid/> (Consultado: 17-4-2023)

Hellenic Parliament. (2008). The Constitution of Greece. Hellenic Parliament. [PDF] Disponible en: <https://www.hellenicparliament.gr/UserFiles/f3c70a23-7696-49db-9148-f24dce6a27c8/001-156%20aggliko.pdf> (Consultado: 17-4-2023)

Huang, C.-Y., Wu, C.-K. y Liu, P.-Y. (2022). Assistive technology in smart cities: A case of street crossing for the visually-impaired. *Technology in Society*, 68, p. 101805. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101805> (Consultado: 17-4-2023)

Huang, J., O'Neill, C. y Tabuchi, H. (2021). Bitcoin Uses More Electricity Than Many Countries. How Is That Possible? The New York Times. [online] Disponible en: <https://www.nytimes.com/interactive/2021/09/03/climate/bitcoin-carbon-footprint-electricity.html> (Consultado: 17-4-2023)

IMD y SUTD. (2021). Smart City Index Report 2021. IMD. [online] Disponible en: <https://www.imd.org/news/updates/data-shows-effects-of-covid-and-climate-change-on-citizens-perceptions-of-how-smart-their-cities-are/> (Consultado: 17-4-2023)

INEGI. (2022). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2021. INEGI. [online] Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2021/> (Consultado: 17-4-2023)

Iolov, T. V. (2022). Riga to boost digital transformation with a special administrative body. TheMayor.EU. [online] Disponible en: <https://www.themayor.eu/en/a/view/riga-to-boost-digital-transformation-with-a-special-administrative-body-9874> (Consultado: 17-4-2023)

ITU. (2022). Global Connectivity Report 2022. ITU. [online] Disponible en: <https://www.itu.int/hub/publication/d-ind-global-01-2022/> (Consultado: 17-4-2023)

ITU DataHub. (2022). Households with Internet access at home. ITU DataHub. [online] Disponible en: <https://datahub.itu.int/data/?i=12047> (Consultado: 17-4-2023)

Jacobs, K. (2022). Toronto wants to kill the smart city forever. MIT Technology Review. [online] Disponible en: <https://www.technologyreview.com/2022/06/29/1054005/toronto-kill-the-smart-city/> (Consultado: 17-4-2023)

Jeon, S. (2022). How South Korea's Incheon Smart City Makes Forgotten Inequalities Visible. Journal of International Affairs, 74(1), pp. 258–280. [PDF] Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/27169783> (Consultado: 17-4-2023)

Konieczna, P. (2021). Local Currencies Supporting the Implementation of the Concept of Sustainable Development in Europe. Copernican Journal of Finance & Accounting, 10(4), pp. 67–77. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.12775/CJFA.2021.015> (Consultado: 17-4-2023)

Kushwaha, A. K., Kar, A. K., Roy, S. K. e Ilavarasan, P. V. (2022). Capricious opinions: A study of polarization of social media groups. Government Information Quarterly, 39(3). [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101709> (Consultado: 17-4-2023)

La Nación. (2010). Acceso a Internet es un derecho fundamental. La Nación. [online] Disponible en: <https://www.nacion.com/el-pais/servicios/acceso-a-internet-es-un-derecho-fundamental/J7TYWCB4WFABRDAK4SGN3CLFZM/story/> (Consultado: 17-4-2023)

Lin, F., Chen, X. y Cheng, E. W. (2022). Contextualized impacts of an infodemic on vaccine hesitancy: The moderating role of socioeconomic and cultural factors. Information Processing & Management, 59(5). [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2022.103013> (Consultado: 17-4-2023)

Lockwood, M., Saunders, M., Josephson, M. y Becker, Y. (2015). Determinants of Frequent Internet Use in an Urban Kidney Transplant Population in the United States: Characterizing the Digital Divide. Progress in Transplantation, 25(1), pp. 9–17. [online] Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/273470097\\_Determinants\\_of\\_Frequent\\_Internet\\_Use\\_in\\_an\\_Urban\\_Kidney\\_Transplant\\_Population\\_in\\_the\\_United\\_States\\_Characterizing\\_the\\_Digital\\_Divide](https://www.researchgate.net/publication/273470097_Determinants_of_Frequent_Internet_Use_in_an_Urban_Kidney_Transplant_Population_in_the_United_States_Characterizing_the_Digital_Divide) (Consultado: 17-4-2023)

Mahmoudi, M. (2020). Race & Mobility in the Digital Periphery: New Urban Frontiers of Migration Control. Thesis. University of Cambridge. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.17863/CAM.68328> (Consultado: 17-4-2023)

- Marks, J. (2021). Amid a surge in ransomware attacks, cities are taking some of the biggest hits. The Washington Post. [online] Disponible en: [https://www.washingtonpost.com/politics/amid-a-surge-in-ransomware-attacks-cities-are-taking-some-of-the-biggest-hits/2021/09/02/9bd5d654-0a84-11ec-aea1-42a8138f132a\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/politics/amid-a-surge-in-ransomware-attacks-cities-are-taking-some-of-the-biggest-hits/2021/09/02/9bd5d654-0a84-11ec-aea1-42a8138f132a_story.html) (Consultado: 17-4-2023)
- Martonik, A. (2021). Contact-tracing apps were the biggest tech failure of the COVID-19 pandemic. Digital Trends. [online] Disponible en: <https://www.digitaltrends.com/mobile/contact-tracing-apps-failed-covid-19-pandemic/> (Consultado: 17-4-2023)
- Marwick, A. y Lewis, R. (2017). Media Manipulation and Disinformation Online, p. 106. Data & Society. [online] Disponible en: <https://datasociety.net/library/media-manipulation-and-disinfo-online/> (Consultado: 17-4-2023)
- Middha, B. y McShane, I. (2022). E-gentrification: Digital Community Engagement, Urban Change and Digital Rights to the City, en S. Hovik et al. (ed.): Citizen Participation in the Information Society: Comparing Participatory Channels in Urban Development, pp. 141-165. [online] Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/360749927\\_E-gentrification\\_Digital\\_Community\\_Engagement\\_Urban\\_Change\\_and\\_Digital\\_Rights\\_to\\_the\\_City](https://www.researchgate.net/publication/360749927_E-gentrification_Digital_Community_Engagement_Urban_Change_and_Digital_Rights_to_the_City) (Consultado: 17-4-2023)
- Ministry of Transport and Communications, Finland. (2003). Communications Market Act. Ministry of Transport and Communications, Finland. [PDF] Disponible en: <https://www.finlex.fi/en/laki/kaannokset/2003/en20030393.pdf> (Consultado: 17-4-2023)
- Moll, J. (2021). Contra la complejidad. Las soluciones tecnológicas a menudo obvian la complejidad de los problemas sistémicos con los que se enfrentan. CCCB LAB. [online] Disponible en: <https://lab.cccb.org/es/contra-la-complejidad/> (Consultado: 17-4-2023)
- Mozur, P. (2018). Inside China's Dystopian Dreams: A.I., Shame and Lots of Cameras. The New York Times. [online] Disponible en: <https://www.nytimes.com/2018/07/08/business/china-surveillance-technology.html> (Consultado: 17-4-2023)
- Muller, C. y Vasconcelos Aguiar, J. P. (2022). What Is the Digital Divide? Internet Society. [online] Disponible en: <https://www.internetsociety.org/blog/2022/03/what-is-the-digital-divide/> (Consultado: 17-4-2023)
- Myung-hee, K. y Ki-hwan, R. (2021). A Study on How to Operate or Upgrade a Mobile Community Currency System to Revitalize the Local Economy - Centering on Community Currencies in Seoul and Gyeong-gi Metropolitan Areas. International Journal of Advanced Culture Technology (IJACT), 9(3), pp. 152-159. [online] Disponible en: <https://www.earticle.net/Article/A400989> (Consultado: 17-4-2023)
- Nhemachena, A., Hlabangane, N. y Kaundjua, M. B. (2020). Relationality or Hospitality in Twenty First Century Research? Big Data, Internet of Things, and the Resilience of the Coloniality on Africa. Modern Africa: Politics, History and Society, 8(1), pp. 105-139. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.26806/modafr.v8i1.278> (Consultado: 17-4-2023)
- NLC. (2018). Blockchain in Cities. National League of Cities. [online] Disponible en: <https://www.nlc.org/resource/blockchain-in-cities/> (Consultado: 17-4-2023)
- Noble, S. U. (2018). Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism, Algorithms of Oppression. New York University Press. [online] Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/j.ctt1pwt9w5> (Consultado: 17-4-2023)

Obringer, R., Rachunok, B., Maia-Silva, D., Arbabzadeh, M., Nateghi, R. y Madani, K. (2021). The overlooked environmental footprint of increasing Internet use. *Resources, Conservation and Recycling*, 167, p. 105389. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105389> (Consultado: 17-4-2023)

Odendaal, N. (2021). Recombining Place: COVID-19 and Community Action Networks in South Africa. *International Journal of E-Planning Research*, 10(2). [online] Disponible en: <https://doi.org/10.4018/IJEPR.20210401.oa11> (Consultado: 17-4-2023)

OECD. (2017). *Systems Approaches to Public Sector Challenges: Working with Change*. OECD. [online] Disponible en: [https://www.oecd-ilibrary.org/governance/systems-approaches-to-public-sector-challenges\\_9789264279865-en](https://www.oecd-ilibrary.org/governance/systems-approaches-to-public-sector-challenges_9789264279865-en) (Consultado: 17-4-2023)

OECD. (2020). *Cities policy responses*. OECD. [online] Disponible en: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/cities-policy-responses-fd1053ff/> (Consultado: 17-4-2023)

Ortutay, B. y O'Brien, M. (2022). Widespread Twitter layoffs begin a week after Musk takeover. *PBS NewsHour*. [online] Disponible en: <https://www.pbs.org/newshour/economy/widespread-twitter-layoffs-begin-a-week-after-musk-takeover> (Consultado: 17-4-2023)

Pardo, C. S. (2018). *Ley de Operación e Innovación Digital para la Ciudad de México*. Administración Pública de la Ciudad de México. [PDF] Disponible en: [https://normas.cndh.org.mx/Documentos/Ciudad%20de%20M%C3%A9xico/Ley\\_OID\\_CdMex.pdf](https://normas.cndh.org.mx/Documentos/Ciudad%20de%20M%C3%A9xico/Ley_OID_CdMex.pdf) (Consultado: 17-4-2023)

Park, Y. J. (2021). A socio-technological model of search information divide in US cities. *Aslib Journal of Information Management*, 73(2), pp. 144–159. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1108/AJIM-07-2020-0225> (Consultado: 17-4-2023)

Pera, T. (2021). *Do Not Track: A Guide to Data Privacy for New Transit Fare Media*. TransitCenter. [online] Disponible en: <https://transitcenter.org/publication/do-not-track-a-guide-to-data-privacy-for-new-transit-fare-media/> (Consultado: 17-4-2023)

Pierri, F., Perry, B., DeVerna, M., Yang, K.-C., Flammini, A., Menczer, F. y Bryden, J. (2022). Online misinformation is linked to early COVID-19 vaccination hesitancy and refusal. *Scientific Reports*, 12(1), p. 5966. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10070-w> (Consultado: 17-4-2023)

Qadikolaei, M. R., Zali, N. y Soltani, A. (2022). Spatiotemporal investigation of the digital divide, the case study of Iranian Provinces. *Environment, Development and Sustainability: A Multidisciplinary Approach to the Theory and Practice of Sustainable Development*, pp. 1–16. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02738-0> (Consultado: 17-4-2023)

Quezada-Morales, R. (2022). The Provision of Learning in Mexico During the COVID-19 Pandemic: Defining the Digital Divide. *Current Issues in Comparative Education*, 24(2). [online] Disponible en: <https://doi.org/10.52214/cice.v24i2.9497> (Consultado: 17-4-2023)

Reddick, C., Enriquez, R., Harris, R. y Sharma, B. (2020). Determinants of broadband access and affordability: An analysis of a community survey on the digital divide. *Cities*, 106, p. 102904 [online] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32921864/> (Consultado: 17-4-2023)

Rehof, L. A. y Puig Larrauri, H. (2021). Study on Digital Development & Human Rights - How to Strengthen Responsible Technological Development and Digital Resilience to Enhance Democratic Governance? UM-ENEN. [online] Disponible en: [https://um.dk/en/danida/results/eval/eval\\_reports/study-on-digital-development-ogamp-human-rights](https://um.dk/en/danida/results/eval/eval_reports/study-on-digital-development-ogamp-human-rights) (Consultado: 17-4-2023)

reSITE. (s.f.). Bianca Wylie on the Critical Design Process of Democracy in Smart Cities. reSITE. [online] Disponible en: <https://www.resite.org/stories/bianca-wylie-on-the-critical-design-process-of-democracy-in-smart-cities> (Consultado: 17-4-2023)

Robertson, D. (2022). Implementing Limited E-participation on Mobility Policy in Bogotá. [online] Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0094582X221129609> (Consultado: 17-4-2023)

Rodríguez, D. (2017). The Political Logic of the Non-profit Industrial Complex, 21. The Revolution Will Not Be Funded (pp. 21-40). Duke University Press. [online] Disponible en: <https://sfonline.barnard.edu/dylan-rodriguez-the-political-logic-of-the-non-profit-industrial-complex> (Consultado: 17-4-2023)

Seow, H., McMillan, K., Civak, M., Bainbridge, D., van der Wal, A., Haanstra, C., Goldhar, J. y Winemaker, S. (2021). #Caremongering: A community-led social movement to address health and social needs during COVID-19. PLoS ONE, 16(1), pp. 1-11. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245483> (Consultado: 17-4-2023)

Seung-Yoon, S., Dongwook, K. y Soon Ae, C. (2021). Digital Divide in Advanced Smart City Innovations. Sustainability, 13(7), p. 1. [online] Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/350700722\\_Digital\\_Divide\\_in\\_Advanced\\_Smart\\_City\\_Innovations](https://www.researchgate.net/publication/350700722_Digital_Divide_in_Advanced_Smart_City_Innovations) (Consultado: 17-4-2023)

Shah, S. (2022). 'A Failed and Broken System.' Tech Layoffs Set the Clock Ticking for Foreign Workers. Time. [online] Disponible en: <https://time.com/6239846/tech-layoffs-visa-h1b/> (Consultado: 17-4-2023)

Singapore Government Technology Agency. (2021). Increased ICT spending in FY2021 to accelerate Government digitalisation. GovTech Singapore. [online] Disponible en: <https://www.tech.gov.sg/media/media-releases/2021-06-23-increased-ict-spending-in-fy2021-to-accelerate-government-digitalisation> (Consultado: 17-4-2023)

Smart Cities Connect. (2022). Riga Establishes Digital Agency, Improves Use of Data. Smart Cities Connect. [online] Disponible en: <https://smartcitiesconnect.org/riga-establishes-digital-agency-improves-use-of-data/> (Consultado: 17-4-2023)

Smith, H., Medero, G., Crane De Narváez, S. y Castro Mera, W. (2022). Exploring the relevance of "smart city" approaches to low-income communities in Medellín, Colombia. GeoJournal: Spatially Integrated Social Sciences and Humanities, pp. 1-22. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10708-022-10574-y> (Consultado: 17-4-2023)

Söderström, O., Paasche, T. y Klausner, F. (2020). Smart cities as corporate storytelling. The Routledge Companion to Smart Cities. Routledge, pp. 283-300. [online] Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/340380433\\_Smart\\_cities\\_as\\_corporate\\_storytelling](https://www.researchgate.net/publication/340380433_Smart_cities_as_corporate_storytelling) (Consultado: 17-4-2023)

Toronto Public Library. (2022). Digital Inclusion Week 2022. Toronto Public Library. [online] Disponible en: <https://www.torontopubliclibrary.ca/programs-and-classes/featured/digital-literacy-day.jsp> (Consultado: 17-4-2023)

Treen, K. M. d'I., Williams, H. T. P. y O'Neill, S. J. (2020). Online misinformation about climate change. WIREs Climate Change, 11(5), p. e665. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1002/wcc.665> (Consultado: 17-4-2023)

Turrentine, J. (2022). Climate Misinformation on Social Media Is Undermining Climate Action. NRDC. [online] Disponible en: <https://www.nrdc.org/stories/climate-misinformation-social-media-undermining-climate-action> (Consultado: 17-4-2023)

UNESCO. (2020). Startling digital divides in distance learning emerge. UNESCO. [online] Disponible en: <https://www.unesco.org/en/articles/startling-digital-divides-distance-learning-emerge> (Consultado: 17-4-2023)

UNESCO. (2023). Qué debe saber sobre la alfabetización. UNESCO. [online] Disponible en: <https://www.unesco.org/es/literacy/need-know> (Consultado: 17-4-2023)

UN-Habitat. (2022). World Cities Report 2022. Envisaging the Future of Cities. UN-Habitat. [online] Disponible en: <https://unhabitat.org/wcr/> (Consultado: 17-4-2023)

UN-Habitat. (s.f.). People-Centered Smart Cities. UN-Habitat. [online] Disponible en: <https://unhabitat.org/programme/people-centered-smart-cities> (Consultado: 17-4-2023)

Van Dijk, J. A. (2012). The evolution of the digital divide: The Digital Divide Turns to Inequality of Skills and Usage. Digital Enlightenment Yearbook 2012. IOS Press, pp. 57–75. [PDF] Disponible en: <https://www.utwente.nl/en/bms/vandijk/news/The%20Evolution%20of%20the%20Digital%20Divide/Evolution%20of%20the%20Digital%20Divide%20Digital%20Enlightenment%20Yearbook%202012.pdf> (Consultado: 17-4-2023)

Voorwinden, A. (2021). The privatised city: technology and public-private partnerships in the smart city. Law, Innovation and Technology, 13(2), pp. 439–463. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1080/17579961.2021.1977213> (Consultado: 17-4-2023)

Weise, K. (2022). Amazon Is Said to Plan to Lay Off Thousands of Employees. The New York Times. [online] Disponible en: <https://www.nytimes.com/2022/11/14/technology/amazon-layoffs.html> (Consultado: 17-4-2023)

Wijers, G. D. M. (2010). Determinants of the digital divide: A study on IT development in Cambodia. Technology in Society, 32(4), pp. 336–341. [online] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2010.10.011> (Consultado: 17-4-2023)

Woodhouse, J., Fairbairn, C., Conway, L., Johnston, N., Powell, T. y Rough, E. (2022). The Data Protection and Digital Information Bill 2022-23. UK Parliament. [online] Disponible en: <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-9606/> (Consultado: 17-4-2023)

Wray, S. (2022). Riga establishes digital agency to drive transformation. Cities Today. [online] Disponible en: <https://cities-today.com/riga-establishes-digital-agency-to-drive-transformation/> (Consultado: 17-4-2023)

Yates, S., Kirby, J. y Lockley, E. (2015). Digital Media Use: Differences and Inequalities in Relation to Class and Age. Sociological Research Online, 20(4), pp. 71–91. [online] Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.5153/sro.3751> (Consultado: 17-4-2023)

Zahzah, O. (2021). Digital apartheid: Palestinians being silenced on social media. Al Jazeera. [online] Disponible en: <https://www.aljazeera.com/opinions/2021/5/13/social-media-companies-are-trying-to-silence-palestinian-voices> (Consultado: 17-4-2023)

# Agradecimientos

## Autora y entrevistadora principal

**Bushra Ebadi** es experta en innovación social y estrategias globales, e investigadora interdisciplinaria. Lleva a cabo y dirige estudios de investigación sobre gobernanza, innovación, transformación y tecnologías digitales con la Dependencia Operacional de la Universidad de las Naciones Unidas sobre la Gobernanza Electrónica con Orientación Normativa (UNU-EGOV), poniendo especial atención en la movilización de conocimientos y el desarrollo de estrategias para progresar en los enfoques de la transformación digital centrados en las comunidades, los derechos humanos, la equidad, la paz y la justicia. Tiene un doble grado en Ciencias Políticas y Filosofía por la Universidad McGill de Montreal y un máster en Asuntos Globales por la Universidad de Toronto.

## Personas entrevistadas y encuestadas

(ordenadas por casos)

Estos estudios de caso se basan en las respuestas proporcionadas mediante una encuesta y/o entrevistas a los siguientes expertos:

### BARCELONA

- Paula Boet Serrano, responsable de proyectos en el Ayuntamiento de Barcelona y la Coalición de Ciudades por los Derechos Digitales
- Bani Brusadin, comisario del festival transmediale y profesor asociado de la Universidad de Barcelona y de la Escuela Elisava
- Marc Pérez-Batlle, director de innovación en el Ayuntamiento de Barcelona y profesor asociado de la Universidad Politécnica de Cataluña

### CIUDAD DE MÉXICO

- Brenda Escobar, directora de Conectividad e Infraestructura de Comunicaciones de la Agencia Digital de Innovación Pública
- Yolanda Martínez, exdirectora general de Información de Gobierno Digital México

### RIGA

- Inga Barisa, consejera de la Agencia Digital del Gobierno municipal de Riga sobre innovaciones digitales de la UE

### TORONTO

- Hamish Goodwin, asesor de gestión administrativa para la ciudad de Toronto
- Michel Mersereau, asesor de gestión administrativa para la ciudad de Toronto y profesor asociado en la Universidad de Toronto
- Saadia Muzaffar, cofundadora y gestora de Tech Reset Canada
- Bianca Wylie, cofundadora de Digital Public y de Tech Reset Canada

## Colaboradores expertas

Este libro blanco ha sido posible gracias al asesoramiento y apoyo de:

- **Tanya Álvarez**, investigadora de Digital Future Society Think Tank
- **Judy Backhouse**, becaria de investigación sénior de UNU-EGOV
- **Lucille Tetley-Brown**, consultora de investigación de UNU-EGOV



## Equipo de Digital Future Society Think Tank

Gracias a la siguiente compañera de Digital Future Society Think Tank por sus aportaciones y su apoyo en la elaboración de este informe:

- **Olivia Blanchard**, investigadora de Digital Future Society Think Tank

## Citas

Este informe se debe citar de la siguiente manera:

- Digital Future Society. (2023). El acceso digital en las ciudades, entendido como algo más que un derecho fundamental: por un enfoque integrado y multidimensional. Barcelona, España.

## Datos de contacto

Si desea ponerse en contacto con el equipo de Digital Future Society Think Tank, envíe un correo electrónico a [thinktank@digitalfuturesociety.com](mailto:thinktank@digitalfuturesociety.com)

# Anexo

## Encuesta de UNU-EGOV sobre el acceso digital y las ciudades

La aceleración de las tecnologías emergentes y los crecientes esfuerzos por parte de los Gobiernos para desarrollar estrategias y políticas de transformación digital presentan retos y oportunidades para las personas que viven, trabajan y disfrutan de su ocio en las ciudades, así como para sus visitantes. UNU-EGOV (la Dependencia Operacional de la Universidad de las Naciones Unidas sobre la Gobernanza Electrónica con Orientación Normativa) está elaborando un libro blanco sobre el acceso digital como derecho humano en colaboración con Digital Future Society (DFS), un programa de la Fundación Mobile World Capital, de Barcelona.

Como parte de nuestro estudio de investigación, estamos invitando a expertos, incluidos funcionarios públicos y agentes de la sociedad civil, de 6 entornos urbanos (Barcelona, Ciudad de México, Riga, Singapur, Johannesburgo y Toronto) para conocer sus perspectivas sobre la cuestión del acceso digital en sus respectivas ciudades; entre otras cosas, sobre sus sistemas de gobernanza, políticas, estrategias y brechas digitales.

Las perspectivas y los resultados obtenidos en este estudio, incluidas las respuestas a las encuestas, se integrarán en el libro blanco y también podrán servir para futuros estudios relacionados. Se tarda entre 5 y 10 minutos en completar la encuesta, que se cerrará el 11 de noviembre de 2022 a las 23:59 (PST). Le informamos de que la fecha de cierre se ha pospuesto al 30 de noviembre del 2022 a las 23:59 (PST). Si tiene alguna duda o quiere comentar algo acerca de esta encuesta o del proyecto de investigación, puede escribir a [ebadi@unu.edu](mailto:ebadi@unu.edu).

### Uso, almacenamiento y conservación de datos \*

La información solicitada en este formulario se almacenará en los sistemas internos de UNU-EGOV y AirTable, y se usará para contribuir a la elaboración de un libro blanco encomendado sobre el acceso digital como derecho humano en los contextos urbanos. Los miembros de UNU-EGOV podrán acceder a los datos facilitados a través de este formulario, que se guardarán en una base de datos conforme a los estándares de seguridad de datos de UNU-EGOV. Puede enviar una solicitud para acceder a sus datos, verificarlos, rectificarlos o eliminarlos en cualquier momento rellenando el siguiente formulario: <https://unu.edu/data-access-requests>. Considerando lo anterior, ¿da su consentimiento libre e informado para el uso de la información que proporcione en esta encuesta con los fines descritos más arriba? Si desea consultar o comentar algo sobre esta encuesta o el estudio en el que se integra, puede escribir a [ebadi@unu.edu](mailto:ebadi@unu.edu).

- Sí, consiento que UNU-EGOV utilice mi información
- No, no consiento que UNU-EGOV utilice mi información

Campos obligatorios\*

**¿Cuál es su nombre? \***

**Correo electrónico \***

Indique la dirección de correo electrónico que prefiera usar.

**Pronombres**

¿Con qué pronombres desea que nos dirijamos a usted (p. ej., ella, él, elle)?

**Localidad \***

¿En qué localidad reside?

**País \***

¿En qué país reside?

**Sector \***

¿Con qué sector se identifica más?

**Otro sector \***

Por favor, especifique

**Organizaciones \***

¿Con qué organización u organizaciones trabaja o a cuáles pertenece?

Nota: Si son varias, indíquelas separadas por comas (p. ej., organización 1, organización 2, organización 3).

**Rol \***

¿Cuál es su rol o cargo?

**Experiencia relevante \***

¿Qué relación tienen sus roles y responsabilidades con el acceso, la inclusión y los derechos digitales? Si no tienen relación con ellos, puede escribir «No aplicable» a continuación.

Campos obligatorios\*

### **Estudio de caso más relevante \***

¿En qué ciudad se centra su labor de políticas, activismo, investigación o participación comunitaria?

- Barcelona
- Johannesburgo
- Ciudad de México
- Riga
- Singapur
- Toronto
- Otra

### **Estrategia digital municipal\***

Según su conocimiento actual, ¿su ciudad tiene una estrategia digital?

- Sí
- No
- NS/NC

### **Enlace de estrategia digital**

No dude en compartir un enlace a la estrategia digital de su ciudad a continuación, si corresponde y/o está disponible.

### **Definición de acceso digital**

¿Cómo define usted y/o su organización el acceso digital?

- Sí
- No
- NS/NC

### **Política de acceso digital \***

Según su conocimiento actual, ¿su ciudad tiene una política de acceso digital?

### **Enlace de estrategia de acceso digital**

No dude en compartir un enlace a la estrategia de acceso digital de su ciudad a continuación, si corresponde y/o está disponible.

### **¿Según su conocimiento actual, ¿su ciudad tiene proyectos de acceso digital?**

- Sí
- No
- NS/NC

Campos obligatorios\*

### **Descripción del proyecto \***

Describa el proyecto o proyectos que su ciudad está implementando sobre el acceso digital.

### **Demografía del proyecto**

¿Qué comunidades y/o grupos demográficos fueron el enfoque principal de el proyecto(s)?

### **Resultados del proyecto**

¿Cuáles fueron los resultados del proyecto o proyectos? Si el proyecto está en curso, ¿qué impacto ha tenido hasta ahora?

### **Desafíos del proyecto**

¿Cuáles fueron los desafíos clave en el diseño, desarrollo y/o implementación del proyecto o proyectos?

### **Otras iniciativas o políticas digitales**

¿Existen otras iniciativas o políticas digitales relacionadas que su ciudad haya implementado o esté implementando?

- Sí
- No
- NS/NC

### **Iniciativas y políticas digitales \***

Enumere y/o describa otras iniciativas o políticas digitales relacionadas que su ciudad ha implementado o está implementando actualmente.

### **Enfoques basados en los derechos humanos \***

¿Está familiarizado con los enfoques basados en los derechos humanos para la formulación de políticas, la gobernanza y/o la programación?

- Sí
- No
- NS/NC

### **Derechos humanos y acceso digital \***

¿Considera útiles los enfoques basados en los derechos humanos en relación con el acceso digital y la inclusión y/o las estrategias digitales municipales? Por favor, explíquelo.

Campos obligatorios\*

### **Política de derechos digitales \***

¿Tiene su ciudad una política y/o marco de derechos digitales?

- Sí
- No
- NS/NC

### **Enlace a la política de derechos digitales**

No dude en compartir un enlace a la política y/o marco de derechos digitales de su ciudad, si está disponible.

### **Prioridades de acceso digital**

¿Cuáles cree que son los problemas más apremiantes que su ciudad debe abordar en relación con el acceso, la inclusión y/o los derechos digitales?

### **Recurso adicional recomendado 1**

No dude en adjuntar recursos (p. ej., trabajos de investigación o resúmenes, artículos, documentos de políticas o estrategias, etc.) relevantes sobre el acceso, la inclusión y/o los derechos digitales. Tenga en cuenta que tendrá la opción de adjuntar hasta 4 recursos adicionales.

Adjuntar archivo

### **Enlace de recurso adicional recomendado 1**

No dude en de compartir un enlace a recursos (p. ej., trabajos de investigación o artículos, documentos de políticas o estrategias, etc.) relevantes sobre el acceso, la inclusión y/o los derechos digitales. Tenga en cuenta que tendrá la opción de compartir hasta 4 enlaces de recursos.

### **Comentarios adicionales**

Por favor, añada a continuación la información, los comentarios o las opiniones que desee sobre el acceso, la inclusión y los derechos digitales en el contexto de su ciudad..

### **Entrevista \***

¿Le interesaría participar en una entrevista para proporcionar más información o responder a preguntas adicionales basadas en sus respuestas a esta encuesta?

- Sí
- No
- NS/NC

Campos obligatorios\*

### Recomendación de expertos

Puede indicar el nombre y el correo electrónico de expertos con los que nos recomiende contactar para nuestro estudio de investigación.

Nota: Para respetar la privacidad de los expertos que recomiende, por favor, facilite únicamente direcciones de correo electrónico públicas o de organizaciones.

### Confirmación del consentimiento \*

La información solicitada en este formulario se almacenará en los sistemas internos de UNU-EGOV y AirTable, y se usará para contribuir a la elaboración de un libro blanco encomendado sobre el acceso digital como derecho humano en los contextos urbanos.

Los miembros de UNU-EGOV podrán acceder a los datos facilitados a través de este formulario, que se guardarán en una base de datos conforme a los estándares de seguridad de datos de UNU-EGOV.

Puede enviar una solicitud para acceder a sus datos, verificarlos, rectificarlos o eliminarlos en cualquier momento rellenando el siguiente formulario: <https://unu.edu/data-access-requests>.

- Al marcar esta, confirmo que doy mi consentimiento libre e informado para el uso de la información proporcionada en esta encuesta con los fines descritos más arriba.

**Enviar**

## Preguntas de las entrevistas para los responsables políticos

Nota: Se hicieron preguntas adicionales según las respuestas de las personas entrevistadas, que pueden no aparecer a continuación.

1. **¿Acepta que le grabemos para realizar esta entrevista? Si acepta, la grabación se usará para revisar la información que anotaré durante esta llamada/sesión. Si lo prefiere, podemos continuar con la entrevista sin grabarla.**
2. **Indique su nombre completo y la organización a la que representa.**
3. **¿Cuál es su rol?**
4. **Si su rol tiene relación con el acceso y la inclusión digitales, ¿cuál es la relación?**
5. **¿Cómo define el acceso digital la ciudad de (x)?**
6. **¿Cuáles son los principales retos o problemas que tiene su ciudad en relación con el acceso y la inclusión digitales?**
7. **¿La ciudad tiene proyectos concretos centrados en el acceso digital?**
  - a. **Si los tiene, ¿puede darnos más detalles sobre esos proyectos?**
    - i. **¿A qué comunidades o grupos demográficos se dirigían esos proyectos?**
    - ii. **¿Cuáles fueron los resultados de los proyectos? Si aún siguen en curso, ¿qué impacto han tenido el proyecto hasta ahora?**
    - iii. **¿Cuáles han sido las principales dificultades al implementar estas iniciativas?**
  - b. **Si no, ¿hay otras iniciativas o políticas digitales relacionadas que haya implementado o esté implementando la ciudad?**
8. **¿Está familiarizado/a con los enfoques basados en los derechos humanos para la elaboración e implementación de políticas? ¿Cree que este tipo de enfoque es útil para lo relacionado con el acceso y la inclusión digitales, o para las estrategias digitales municipales en general?**

**9. ¿Su ciudad tiene un marco o una política de derechos digitales?**

- a. Si es así, ¿puede dar más información sobre esa política o marco, incluyendo cómo y por qué se elaboró y cómo se está implementando?
- b. ¿Quién es responsable de implementar esa política?
  - i. Si la política integra consideraciones relacionadas con el género, la discapacidad, la edad (jóvenes o personas mayores), el estado de residencia legal, la raza, el origen étnico, la religión y el idioma, ¿cómo integra estas consideraciones? ¿Hay otras consideraciones que no se hayan comentado?
  - ii. ¿Cuáles cree que son los principales efectos o logros de esta política?
  - iii. ¿Cómo se integra esta política con otras políticas de la ciudad?
  - iv. ¿Esta política se ha modificado desde que se creó?
  - v. ¿Los miembros de la comunidad pueden participar en la creación de la política y su implementación?
- c. Si no, ¿es algo que se ha planteado hacer la ciudad o que está realizando ahora?

**10. ¿Cómo decide la ciudad qué tecnologías usa o adquiere?**

**11. ¿Cuáles son las principales prioridades de la ciudad para promover el acceso digital y abordar la exclusión digital, la desigualdad y las violaciones de derechos?**

**12. ¿Hay medidas de protección para evitar el abuso o el uso incorrecto de los datos de los residentes? Si es así, ¿cuáles? ¿Hay procedimientos para que los residentes soliciten el acceso, la modificación o la eliminación de sus datos?**

**13. En general, ¿cuáles cree que son los problemas más urgentes que debe abordar la ciudad en relación con el acceso digital?**

**14. ¿Hay alguna otra información o comentarios que quiera añadir?**

**15. ¿Sería posible proporcionar documentos relacionados con las iniciativas de su ciudad para promover el acceso, la inclusión y los derechos digitales (como políticas, artículos, etc.)?**



**Digital  
Future Society**