

## **Los avances en materia de conectividad en los últimos diez años en América Latina y el Caribe no han resuelto la estructuración desigual del acceso a las TIC que, a su vez, condicionan las habilidades y oportunidades de uso de las personas y comunidades.**

Desde que en el año 2000 los países miembros del entonces G8 (Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Reino Unido y Rusia) suscribieron la Carta de Okinawa sobre la Sociedad de Información Global, se han realizado numerosas cumbres mundiales, conferencias y acuerdos internacionales sobre el tema. La “inclusión digital” o, su contracara, la “brecha digital”, ocupan buena parte del temario de esas reuniones y de los documentos producidos. No obstante, en pleno 2023 las brechas y los problemas para alcanzar una inclusión en el acceso y uso de bienes y servicios informacionales siguen figurando entre los asuntos pendientes que condicionan el desarrollo en los próximos años. También existen, hoy en día, experiencias y resultados que ayudan a corregir las brechas.

Si bien la “brecha digital” ya había sido conceptualizada incluso antes de la masificación de Internet, pues la noción de brecha se aplicaba para definir la existencia o la carencia de infraestructuras de telecomunicaciones, su uso se expandió junto con las conexiones civiles y comerciales a Internet desde la segunda mitad de la década de 1990.

Cuando fue acuñada como concepto, la brecha digital aludía a la diferencia entre quienes accedían a Internet y quienes no lo hacían. Esto separaba a países y a grandes zonas geográficas y sectores sociales dentro de los países. Con el tiempo, la noción fue ganando en complejidad porque la masificación de tecnologías móviles y el crecimiento paulatino de las modalidades de acceso fijo marcaron una evidencia: hay, dentro de quienes acceden a la conectividad, múltiples formas de acceso. Hay accesos robustos, con conexiones de muy buena calidad y dispositivos de última generación que, en general, son los accesos más caros que pueden sostener sectores de la cúspide de la pirámide social, ubicados además en grandes centros urbanos. Por otro lado, hay accesos degradados, con endebles conexiones de red por problemas de cobertura o de precio de los servicios y dispositivos necesarios para utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, que son los que tienen los sectores de menores recursos, mayoritarios en cantidad –sobre todo en América Latina y el Caribe– y también quienes viven en zonas rurales y semi rurales. Y entre esos dos extremos, una variedad de situaciones importantes a la hora de pensar las brechas digitales, en plural.

# Hay más teléfonos que personas en la mayoría de los países latinoamericanos, sin que ello equivalga a que todos tienen acceso

Por consiguiente, las brechas digitales designan las diferencias de acceso a las TIC, refieren a la distancia que separa a quienes tienen acceso respecto de quienes no tienen acceso, y a quienes tienen accesos robustos de quienes tienen accesos muy precarios o conexiones débiles a recursos esenciales para garantizar condiciones de vida dignas. Pero además de las variables mencionadas, que autores como Van Dijk califican como “materiales”, existen otras diferencias fundamentales.

La disparidad en las oportunidades reales de uso pleno de las TIC incluso entre quienes poseen accesos estables y dispositivos determinan también la posibilidad de apropiación de recursos informacionales y de las oportunidades de los entornos digitales. Esa disparidad expresa las brechas de habilidades, capacidades, circunstancias y tiempo necesario para el uso de las tecnologías. Las variables etarias y de género refieren de manera directa a las habilidades, capacidades y oportunidades significativas de uso, aunque también impactan las brechas materiales. De hecho, ONU-Mujeres estima que 4 de cada 10 mujeres en Latinoamérica no están conectadas y/o no pueden costear una conectividad efectiva, entendida como acceso a Internet, disponibilidad de dispositivos y habilidades básicas para su utilización.

Las brechas digitales reproducen las exclusiones que se registran en otros recursos, de ahí la importancia de asumir la inclusión en un sentido integral, y no sólo acotado a la dimensión tecnológica (Williams), como un desafío para superarlas o para atenuar sus consecuencias.

Un documento producido en conjunto en 2023 por la CEPAL, la entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres (ONU-Mujeres) y la UNESCO, indica que “el costo del servicio de banda ancha móvil y fija para la población del primer quintil de ingresos en la región llega en promedio al 14% y el 12% de su ingreso, respectivamente, lo cual explica que un alto porcentaje de esa población de bajos ingresos no tenga acceso a internet. Dado que en la región las mujeres están sobrerrepresentadas en los hogares de menores ingresos, de allí resulta que existan más mujeres en hogares no conectados”.

En la tercera década del siglo XXI hay consenso en relación a los beneficios de la inclusión digital, vinculada a la igualdad de oportunidades en el acceso a recursos infocomunicacionales, que refuerza la calidad de servicios imprescindibles, como la educación y la salud, mejora la eficiencia de las administraciones públicas, facilita el acceso a la cultura y a las fuentes de información, mejora la productividad, impulsa la innovación y el desarrollo de nuevos sectores de actividad, ahorra costos y tiempos. Sin embargo, así como ese consenso es generalizado y se traduce en objetivos de cobertura y conectividad, también constatamos que el acceso a las TIC reproduce de manera evidente el acceso desigual al resto de los recursos.

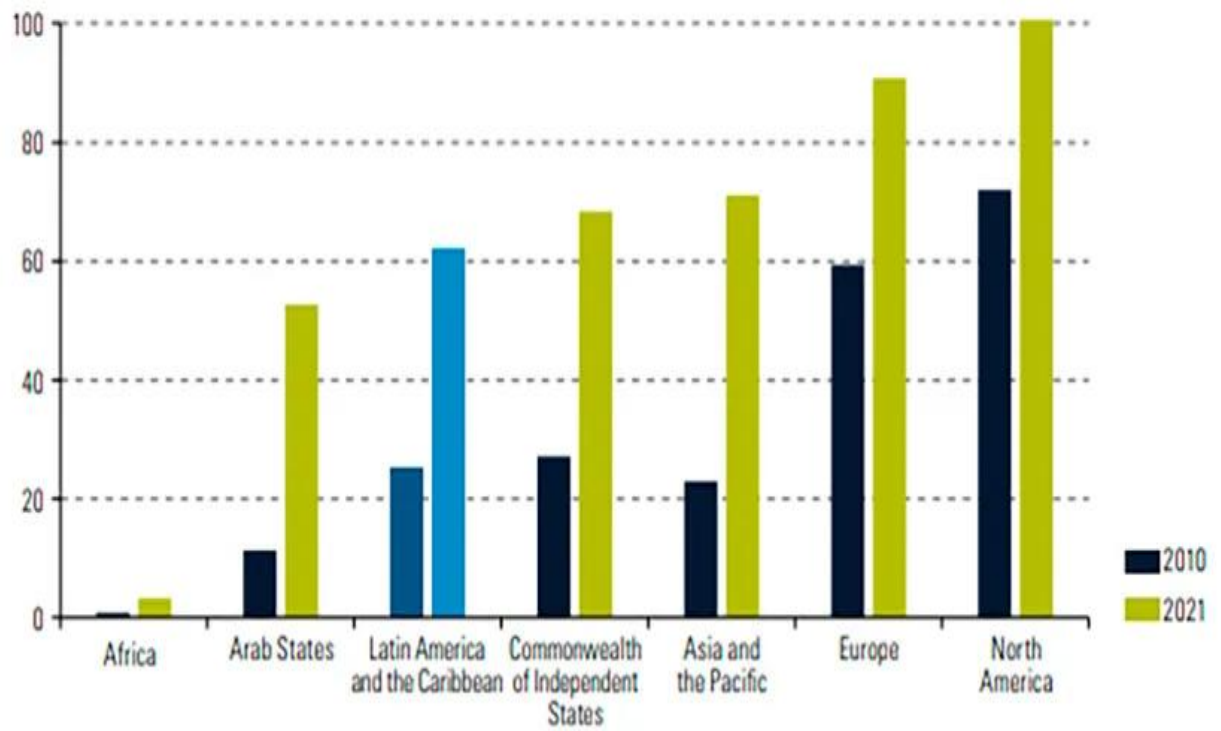
Como muestran los gráficos siguientes, extraídos del portal estadístico de CEPAL, el acceso a banda ancha fija (suscripciones por hogar) y móvil (suscripciones de personas) muestran que la mayor parte de la población latinoamericana y del Caribe tiene cierta conectividad. Más del 60% de los hogares de la región posee conexiones de banda ancha fija a Internet, mientras que casi el 80% de la población accede a la banda móvil a través de sus dispositivos celulares. Los dos gráficos también permiten ponderar el crecimiento experimentado en las diferentes regiones del planeta entre los datos de 2010 y los de 2021.

## **Gráficos 1 y 2**

## Global broadband subscriptions, by region, 2010 and 2021

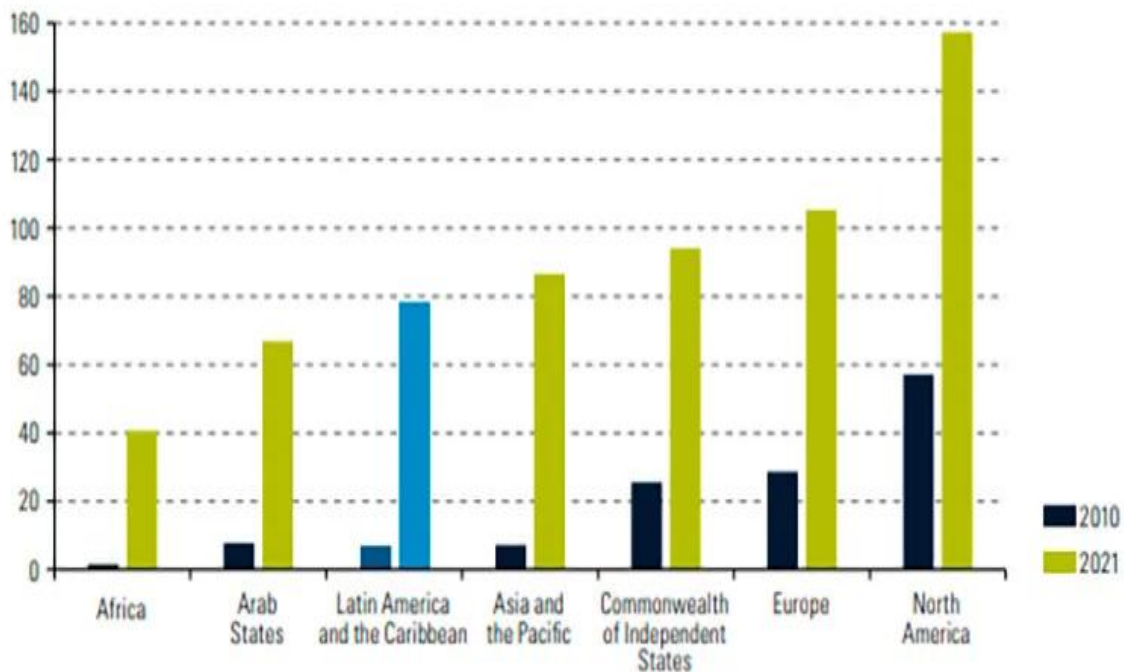
### A. Fixed broadband subscriptions

(Percentage of households)



## B. Mobile broadband subscriptions

(Percentage of the population)



**Source:** Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), Regional observatory for digital development, on the basis of data from the International Telecommunication Union (ITU).

**Fuente:** La Comisión Económica para América Latina y el Caribe

En tanto, la cobertura móvil 4G alcanza al 94% de la población.

**Gráfico 3. Cobertura 4G en % de la población.**

País	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Argentina	0,0	0,0	0,0	15,0	65,0	75,5	85,0	88,0	92,0	91,6	95	95
Bolivia	0,0	5,0	10,4	21,5	40,1	64,2	77,2	80,0	80,0	80,0	80	80
Brasil	0,0	10,0	29,9	40,6	54,0	74,0	91,0	93,0	94,0	95,0	98	98
Chile	0,0	0,0	32,2	64,0	76,0	79,0	89,0	94,0	96,0	98,0	98	98
Colombia	0,0	14,4	18,5	23,7	42,0	51,5	65,0	67,6	71,0	74,8	79	83
Costa Rica	0,0	0,0	10,0	21,4	41,1	64,1	78,3	89,0	89,0	89,0	90	90
Ecuador	0,0	0,0	10,0	15,5	24,3	36,9	53,4	71,0	86,9	88,0	88	88
Honduras	0,0	0,0	0,0	10,0	18,0	18,0	49,0	62,6	75,0	77,2	75	88
Jamaica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	48,4	65,0	79,0	90,0	90	90
México	0,0	9,7	18,4	31,6	58,0	58,0	78,8	86,0	90,0	93,7	93	96
Paraguay	0,0	2,8	4,3	6,5	10,0	20,7	58,1	80,8	84,1	87,5	91	95
Perú	0,0	0,0	0,0	36,0	62,0	65,0	72,0	74,0	77,0	80,0	83	86
Trinidad y Tobago	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	90,0	95,0	95,0	95,0	95	95
Uruguay	15,7	29,1	42,5	63,8	77,5	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	90	90
<b>ALC</b>	<b>0,1</b>	<b>7,8</b>	<b>19,8</b>	<b>32,9</b>	<b>53,2</b>	<b>64,5</b>	<b>81,1</b>	<b>85,7</b>	<b>88,7</b>	<b>90,6</b>	<b>92,5</b>	<b>94,0</b>

Fuente: Análisis de Telecom Advisory Services basado en GSMA Intelligence.

Los datos demuestran que, por un lado, hubo y hay progresos significativos en materia de acceso a la conectividad en América Latina y el Caribe en la última década, pero, por otro lado, que es preciso redoblar energías para alcanzar la inclusión digital y la erradicación de las brechas. O, expresado en otros términos, que los esfuerzos realizados hasta el momento, a 30 años de la apertura al uso civil y comercial de Internet, no logran resolver un porcentaje significativo de las brechas “materiales”.

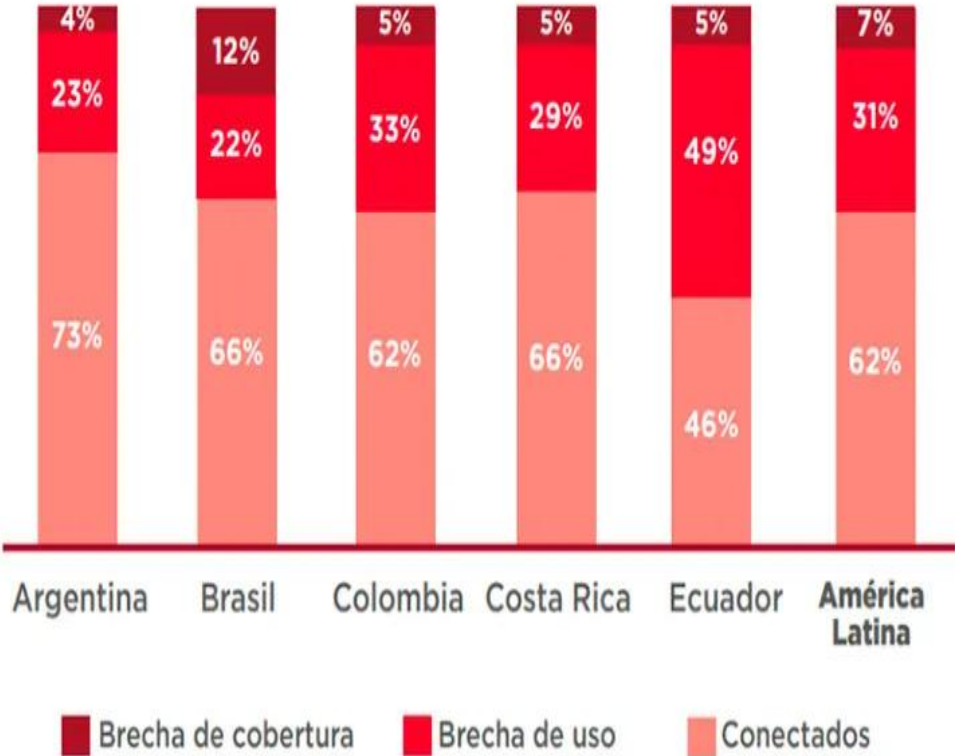
Para avanzar en esta tarea pendiente, es preciso distinguir analíticamente como variables fuertes la cobertura de las infraestructuras y redes fijas y móviles, la asequibilidad de los servicios por parte de toda la población, y las oportunidades significativas de uso mediante las habilidades y competencias de la ciudadanía, para un aprovechamiento integral de los beneficios de servicios y aplicaciones digitales.

Las diferencias entre accesos fijos y móviles no es inocua, sobre todo en una región como la latinoamericana, signada por las desigualdades socioeconómicas: las habilidades digitales y las oportunidades significativas de uso son mayores cuando las personas cuentan en su hogar con conexiones fijas robustas, toda vez que el uso del dispositivo móvil no favorece la realización de acciones como la descarga y lectura de documentos largos necesarios para la contratación de servicios, el estudio y el trabajo en numerosas actividades. Por ello, las brechas materiales de acceso (quienes tienen o no conexión, quienes solo tienen conexión móvil y no fija en el

hogar, quienes poseen conexión móvil a través de la carga de crédito periódica sin abono a un operador de telecomunicaciones) afectan las competencias y saberes, el acceso a servicios básicos, a la información y al desempeño laboral y productivo.

**Gráfico 4**

**Brechas de conectividad a internet móvil en los cinco países analizados, 2021  
(% sobre población)**



Fuente: GSMA Intelligence, 2023

La universalización estadística de los dispositivos móviles (hay más teléfonos que personas en la mayoría de los países latinoamericanos, sin que ello equivalga a que todos tienen acceso) ha acercado la posibilidad de buscar datos, noticias y opiniones; contactar con afectos y con personas lejanas; construir comunidades de afinidades que de otro modo sería difícil concretar; producir y enviar información; acceder a entretenimientos variados y realizar compras; vender servicios y productos y efectuar trámites con las administraciones públicas. Las tecnologías acortan tiempos y distancias y, para muchas tareas cotidianas (y no tan cotidianas), ello es práctico, funcional y beneficioso.

Como contrapunto, la universalización de los accesos móviles encuentra severas limitaciones por dos motivos: por un lado, por la cobertura de las redes, que en una región con la extensión y variedad geográfica de América Latina y el Caribe posterga a quienes viven en localidades alejadas de los centros urbanos. Dado que la estructura de mercado orienta las inversiones de los operadores, se precisan políticas públicas articuladas

con el sector privado y con las organizaciones comunitarias para garantizar la cobertura a precios asequibles de los servicios de conectividad fija y móvil allí donde el acceso es más débil, especialmente para despliegue de redes en áreas menos densamente pobladas.

El segundo motivo es la asequibilidad de los servicios, dado que la desigualdad socioeconómica incide directamente en el tipo de planes contratados y, así, más del 85% de las líneas móviles activas son de modalidad prepaga. Esta depende de la carga de crédito de los usuarios y, consecuentemente, se trata de la opción más débil a la hora de garantizar conectividad de forma estable. La rutina de navegación, que incide en las capacidades expresivas (emitir y recibir informaciones, opiniones, datos y otros contenidos), está determinada por la capacidad económica para cargar crédito en dispositivos móviles. La Comisión de Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible de la ONU definió el Umbral de Asequibilidad, estableciendo como objetivo al 2025 que los costos de servicios de banda ancha de nivel básico deben representar menos del 2% del ingreso nacional bruto mensual per cápita (hasta 2018 era un 5%).

## La inclusión digital está condicionada por variables socioeconómicas, geográficas, de género y etarias

Ahora bien, como los ingresos de los operadores de conectividad han decrecido en los últimos diez años (promedio de ingresos por usuario, ARPU), según estimaciones de UIT y el BID, y su sostenibilidad es necesaria para proyectar inversiones, las políticas públicas resultan entonces imprescindibles para compensar las necesidades de mayor cobertura, de asequibilidad de los servicios y de mantenimiento y expansión de las redes. Políticas de estímulo a la compartición de infraestructuras como los ejecutados en Ecuador, o planes colaborativos de inclusión, como es el caso de «Internet para Todos» en Perú, pueden adaptarse a las condiciones diversas de los países y de las sociedades latinoamericanas.

Los fondos de servicio universal recobran importancia en este contexto, para financiar los despliegues allí donde la inversión privada no es rentable. Estos fondos, no obstante, hasta el momento tampoco garantizaron el pleno acceso. Es por eso que las reglas de funcionamiento, las prioridades, ritmos y estrategias de inversión, la mayor participación de todos los actores del ecosistema digital en las contribuciones a su fondeo y en el establecimiento de metas, la transparencia y auditoría periódica y pública sobre los resultados de los programas de servicio universal ameritan ponderarse en función de las características peculiares de las brechas para alcanzar la pendiente inclusión digital en la región. Lo anterior incluye abordar la discusión sobre la pertinencia (o no) de la participación de plataformas OTTs audiovisuales, intensivas usuarias de las redes de transporte de datos, en el cofinanciamiento de los fondos del servicio universal. El gráfico 4 muestra el tipo de contribuciones al servicio universal en distintos países de la región.

### Gráfico 5

Cuadro 12. América Latina y el Caribe: Contribuciones al Fondo de Servicio Universal (FSU) (2021)

País	Porcentaje de los ingresos brutos
Argentina	1%
Bolivia	1%
Brasil	1%
Chile	N/A
Colombia	1,9%
Costa Rica	1,5%
Ecuador	1%
El Salvador	N/A
Guatemala	N/A
Honduras	1%
México	N/A
Nicaragua	No existe una tasa específica. El aporte al FSU se realiza de forma indirecta (el regulador debe destinar al FSU un 20% de los ingresos que percibe por tasas y derechos pagados por los operadores)
Panamá	1%
Paraguay	El aporte al FSU se realiza de forma indirecta (de los ingresos que percibe el regulador por tasas y derechos pagados por los operadores)
Perú	1%
República Dominicana	2%
Uruguay	N/A
Venezuela	1%

Fuente: Información de operadores regionales.

En resumen, la inclusión digital está condicionada por variables socioeconómicas, geográficas, de género y etarias. El acceso material a la conectividad y las habilidades y oportunidades de uso franquean u obturan las posibilidades de progreso individual y comunitario, pero la brecha material no es el único obstáculo para la inclusión.

Es preciso, además, considerar en qué sentido las brechas digitales han dejado de ser únicamente las que separan a conectados de desconectados, para aludir además a quienes sí tienen conexiones de red, aunque la calidad o velocidad de las mismas sea deficiente, o sus terminales de acceso sean inadecuadas para una navegación con posibilidad de utilizar distintos servicios y aplicaciones y, en consecuencia, vean restringido el potencial de aprovechamiento de los recursos digitales.

Las capacidades del sector de las telecomunicaciones y las políticas públicas merecen revisarse a partir de la valoración de la eficacia de programas ya implementados en algunos países de la región, para multiplicar ese tipo de experiencias y revisar la pertinencia de las reglas que organizan los fondos de servicio universal, a la luz de las brechas digitales que siguen estructurando las comunicaciones latinoamericanas.