

TECNOLOGÍA ANÁLISIS

# La brecha tecnológica no es solo del futuro



Por JUAN ALCARAZ

Con más oportunidades se podría impulsar la productividad y la inclusión social, dicen los expertos.

Por JUAN ALCARAZ

En Latinoamérica hay 40 millones de hogares desconectados, reveló en agosto pasado la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). Es decir, la falta de internet en estas casas —una herramienta esencial sobre todo en tiempos de pandemia— ha limitado el acceso al trabajo y la educación de manera remota.

“La mitad de ellos se encuentra en los dos quintiles (quinta parte de una población estadística) más pobres. Esto prácticamente en todos los países es un problema”, explicó Alicia Bárcena, secretaria general de la Cepal.

El documento muestra más datos: 32 millones de niños (entre 5 y 12 años) no pueden estudiar desde su lugar de residencia porque allí no cuentan con conexión. Además, solo el 21 % de los ocupados en la región se desempeñan en actividades que pueden hacerse vía teletrabajo, cifra que compara con Europa y Estados Unidos donde casi el 40 % de los trabajadores pueden trabajar desde su hogar.

Ante este panorama, Carolina Botero, directora de la Fundación Karisma, manifiesta que “a medida que hay más conexión, hay más brecha digital en términos de poblaciones vulnerables. En el futuro el problema principal para que algunas personas se puedan conectar será el geográfico, la pobreza será una barrera muy grande y entrarán otras desigualdades sociales como género, etnia, raza, migración, personas con discapacidad”.

Botero plantea el papel que jugará la conexión en una sociedad, que se digitaliza cada vez más, desde dos puntos de vista. Por un lado, estarán los que podrán tener y usar la co-

# 32

millones de niños y niñas en América Latina no pueden hacer teleeducación.

ectividad, esos “serán quienes tendrán más oportunidades”, y por el otro quienes optarán por el “derecho a la desconexión” como una forma de vida, fenómeno que se podría dar, por ejemplo, en comunidades indígenas y campesinas.

Sobre el segundo grupo, Fernando Castro, profesor de la Colegiatura Colombiana, señala que es cierto que en un futuro la población estará más conectada. “Las tecnologías de la comunicación digital son seductoras y crean necesidades, sin embargo, también estará otro porcentaje de desconectados integrado por las personas a las que realmente no les interesa, pero también por aquellos a quienes su capacidad económica no se los permita”.

Agrega que la brecha tecnológica de los países que invierten recursos en ciencia, tecnología e innovación es amplia. “Le apuntan a integrar esos desarrollos tecnológicos a innovaciones sociales y comerciales, Alemania ha abanderado el asunto de la Cuarta Revolución Industrial, Estados Unidos y China lo hacen desde la tecnología aplicada al comercio y las plataformas sociales”.

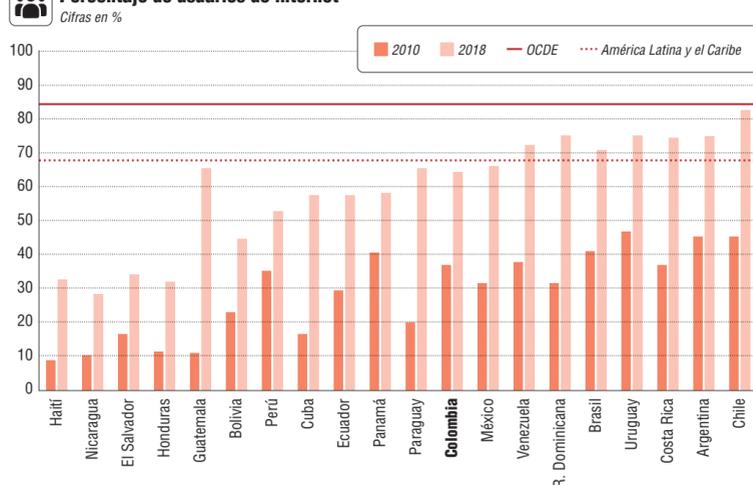
### Género y ruralidad

En otro apartado del informe de la Cepal se indica que el 77 % de los hogares rurales en América Latina no tiene acceso a internet, lo que Botero calificó como “un problema grave” porque son comunidades “quedadas en la sociedad”.

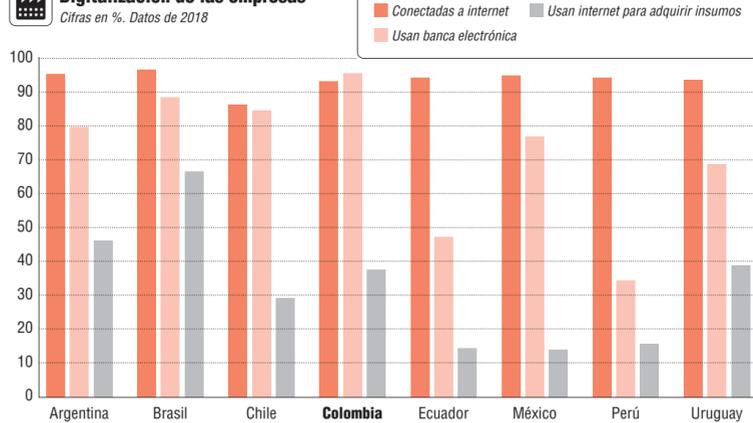
Las mujeres indígenas y

## TECNOLOGÍA CONECTIVIDAD EN AMÉRICA LATINA

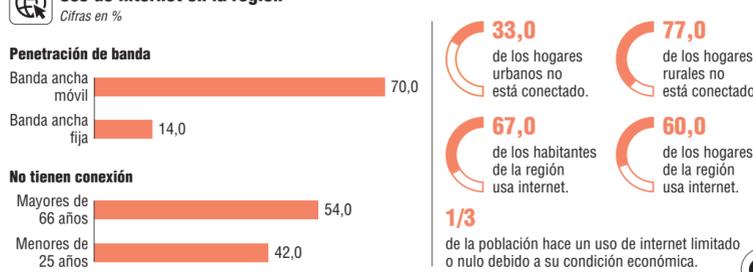
### Porcentaje de usuarios de internet



### Digitalización de las empresas



### Uso de internet en la región



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). Infografía: EL COLOMBIANO © 2021. DC (N4)

campesinas son las que en su mayoría están desconectadas en estas zonas apartadas, una brecha digital que más adelante podría crecer y traer consecuencias. “Ellas serán las mismas que no van a tener acceso a una salud reproductiva, serán madres muy jóvenes y vivirán en sitios sin agua potable ni energía”.

Añade que tendrán una calidad de vida inferior y no estarán conectadas porque “estructuralmente están en una sociedad desigual, si no hay unas políticas y mecanismos que den equidad en el acceso estamos dejando atrás a una parte de la población”.

Por su parte, Olga Paz Martínez, profesora de la Universidad Externado, expone que regiones de Latinoamérica, África y Asia son las zonas más

*“Si los miembros de una comunidad están conectados pueden acceder a mejores oportunidades”*

OLGA PAZ MARTÍNEZ  
Profesora Universidad Externado

desconectadas en el planeta, debido a los desafíos económicos y sociales que enfrentan.

“La brecha digital está extendida en estas zonas, en su mayoría rurales, lo que las pone en desventaja en relación con las más densamente pobladas y con mayor poder adquisitivo como los países europeos y norteamericanos”.

De acuerdo con la docente, la falta de habilidades digitales y el costo de los dispositivos son otros obstáculos que impiden que las mujeres se acerquen al aprovechamiento de las herramientas tecnológicas.

Y le suma otro factor: “Los múltiples roles que cumplimos las mujeres como el trabajo de la casa, las labores del cuidado de los hijos y las personas enfermas también limitan la posibilidad para aprender y acercarse a la tecnología. En la inclusión digital de género no solo buscamos el acceso a las mujeres, sino que podamos participar en la cadena de valor del ecosistema tecnológico, ser creadoras, lideresas de emprendimientos y estar en la toma de decisiones”.

Apunta que: “Si los miembros de una comunidad es-



Las desigualdades en el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) también están relacionadas con el género y la geografía. FOTO CAMILO SUÁREZ

tán conectados pueden acceder a mejores oportunidades de empleo y educativas, el mundo del trabajo va a necesitar habilidades digitales básicas y avanzadas para incluirse en el mercado laboral, los que no las tengan van a quedar por fuera”.

Con relación a lo anterior, la profesora Paz pone como ejemplo el caso de los cultivadores rurales que no cuentan en el futuro con conexión a internet ni los conocimientos necesarios para el uso adecuado de la tecnología. “Quizás podrán tener menos posibilidades de dar a conocer sus productos y venderlos sin tanto intermediario, y la tecnología puede contribuir a que esto no pase”.

### Una transformación

Para John Branch, profesor de la Universidad Nacional, con la implementación de las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) en los territorios “se podrán cumplir los 17 objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, los cuales se han construido para cerrar la brecha de inequidad en temas como educación, alimentación, salud, medio ambiente, cambio climático, entre otros”.

“Si la mitad de la población mundial no tiene acceso a internet no hay una democratización de los servicios de conectividad a nivel de tecnologías TIC basados en el uso de la red, y eso es indispensable para que realmente se hable de una sociedad digital que logre incluir a las poblaciones más marginadas, minoritarias, mujeres, niños y niñas”.

Añade que el que haga parte de la tecnología en el futuro “tendrá el medio que le facilitará lograr el propósito actual y es el acceso al dato y la información, el conocimiento para tomar decisio-

### PARÉNTESIS INTERNET COMO MÍNIMO VITAL

En el Congreso cursa un proyecto de ley que busca garantizar un mínimo vital de acceso y uso de internet para los colombianos de zonas urbanas (estratos 1, 2 y 3), resguardos indígenas y comunidades negras (según el estrato). Para la financiación, el proyecto propone la destinación del valor de un segundo por cada plan prepago de los planes de datos y el valor de tres segundos por cada plan pospago de los planes de datos comercializados en el país. El representante León Fredy Muñoz, uno de los ponentes de la iniciativa, dijo que se espera que antes de junio el proyecto sea agendado para debate.

*“El desafío de la hiperconectividad es desarrollar las competencias digitales en todas las generaciones”*

JOHN BRANCH  
Profesor Universidad Nacional

les. Los cultivadores, por ejemplo, podrán saber el estado del clima en una región rural y así prever estrategias que no los impacten por causa de una helada o una sequía”.

Entonces, ¿qué hacer para lograr una transformación? Branch responde que no se trata solo de llevar la conectividad al lugar, sino que también se debe adelantar un proceso de apropiación y conocimiento de las herramientas. “El desafío de la hiperconectividad es desarrollar las competencias digitales en todas las generaciones, para poder mejorar y aumentar el acceso a las TIC para un uso adecuado en cada uno de los campos de acción”.

“Para lograrlo tiene que haber redes de internet más seguras, más rápidas y con mayores anchos de canal que

profesor de la Universidad Javeriana, analiza que las poblaciones más vulnerables en la actualidad seguirán quedándose por fuera de las oportunidades que ofrece la tecnología, “lo único que va a cambiar es que ya no se les preguntará si tienen televisores, teléfonos o celulares, la inquietud será si tienen en la casa acceso a Inteligencia Artificial o tecnologías en la nube”.

Las tendencias que marcarán la diferencia entre países y sociedades, dice el docente, serán: la computación ubicua (especie de tecnología invisible a nuestros ojos) asociada al Internet de las Cosas, la expansión de dispositivos vestibles que hacen parte de la ropa como en chaquetas y bolsos, y los algoritmos más sofisticados para que no solo capten información sino que tomen esos datos de manera autónoma en las ciudades, empresas y hogares.

“Así como se expande la tecnología afuera, también lo hará en nosotros mismos, estará pegada al cuerpo y servirá como mecanismo de interacción”. Esto se traduce en que se desarrollarán dispositivos que mejoren las condiciones de vida, por ejemplo, a las personas con discapacidad. “Una persona ciega podrá meterse un dispositivo en la boca y en lugar de ver con los ojos literalmente terminará viendo con la lengua, gracias a una cámara en las gafas que le envía unos impulsos a la lengua capaces de entender el entorno”.

En las próximas décadas los chips estarán presentes en la cotidianidad. “Se insertarán en el cerebro para no tener que usar las manos ni los ojos, con solo pensar, la tecnología responderá. Se darán órdenes sin tener que usar el cuerpo, solo el cerebro, cosas tan sencillas como encender o apagar las luces se lograrán pensando. O en el caso de la interacción con un mouse se requerirá pensar dónde se quiere que esté el puntero sin tener que usar las manos”.

Aunque la transición hacia nuevas tecnologías avanza, lograr una sociedad digital incluyente requiere, según la Cepal, de universalizar el acceso (ampliar la cobertura de banda ancha fija y la velocidad de conexión en banda ancha móvil para cerrar brecha de acceso y uso), impulsar la transformación productiva, promover la confianza y seguridad digital y fortalecer la cooperación.

La tecnología está cambiando las maneras de trabajar, estudiar y vivir. Y el futuro de las desigualdades para acceder a ella da sus primeras señales: sin calidad y oportunidades las sociedades no podrán mejorar sus condiciones de vida ■

### ANÁLISIS

DANIEL BURGOS  
Vicerrector de Proyectos Internacionales de la U. Internacional de La Rioja (España)

### ¿Cómo cerrar la brecha digital?

“Hablar de ello es hablar de una de las cuestiones estructurales económicas de siempre, no es únicamente el tema de la tecnología, es la posibilidad que esta ofrece para posicionarse y competir. La solución, por lo tanto, no depende de una tecnología sino de una política económica que también conlleve acceso a ver datos y capas de influencia, independientemente de dicha tecnología. La hiperconectividad tiene el desafío de la recopilación, uso y gestión de los datos privados, así como de la interacción que resulta clave para contextualizar toda la actividad online, el problema surge cuando no existe una transparencia y una facilidad obvia para acceder a los mismos y conocer el estado específico del proceso. Otro reto es el comportamiento habitual del usuario, incluidas las conductas personales y sociales, que se modifican casi sin percibirse. Por otro lado, fortalecer la cooperación digital es un asunto de oferta y demanda, lo bueno es que cualquiera puede acceder al mercado online, la parte quizás no tan buena es que las competencias digitales, los servicios en línea y el hardware específico no están distribuidos de manera equilibrada, pero si un país dispone de una oferta y demanda saneadas no existirá una limitación geográfica para posicionarse. Aunque la transformación digital hace referencia a la sociedad digital, (muy ligada a la tecnología) no depende únicamente de la tecnología, también se sustenta en procesos como actitudes y estrategias. Nuestra sociedad es digital porque la interacción primaria y cotidiana ha evolucionado hacia medios y dispositivos digitales, por eso la transformación debe estar asociada a esa evolución, ya ocurrió con otras revoluciones anteriores como la industrial, que transforma mucho más allá que los productos, por lo que: o existe adaptación o resultará inevitable quedarse fuera de dicha revolución”.

### EN EL .COM



Escanee el código QR y conozca cuáles son las claves para que sus conversaciones en redes sean seguras.