



**POLICY BRIEF**

# ACCESO Y USO DE INTERNET EXCLUSIVAMENTE DESDE TERMINALES MÓVILES EN TIEMPOS DE PANDEMIA: **RETOS Y RECOMENDACIONES**

Instituto de Estudios Peruanos (IEP)  
Research ICT Africa (RIA)  
LIRNEasia



## Importancia de los teléfonos móviles



Los teléfonos móviles son el primer contacto con Internet y pueden resultar la única oportunidad de acceso a tecnologías en países en desarrollo.

Durante la última década, la penetración móvil ha alcanzado niveles universales alrededor del mundo (un aumento del 96% hasta el 2018), mostrando un gran avance en países en desarrollo (un aumento del 98%), posibilitando que cada persona tenga acceso a un dispositivo móvil (e incluso permitiendo que el número de teléfonos celulares supere el número de personas en el mundo). Sin embargo, deben considerarse las diferencias en las tasas de acceso según los aspectos sociales y económicos dentro de cada país y región (Banco Mundial, 2019).

Este incremento masivo en el uso de teléfonos móviles en el mundo, y, en específico, en países en desarrollo, puede explicarse por las bajas barreras de acceso que presenta este dispositivo tecnológico en comparación con otros. En la mayoría de los casos, son el primer contacto y oportunidad de acceso a tecnologías de muchas personas alrededor del mundo debido a su bajo costo (relativo a otros dispositivos), a su facilidad de transporte (permite ser llevado a cualquier lugar) y de uso (bajos requerimientos de habilidades para poder ser utilizados)<sup>1</sup>. Además, los teléfonos móviles articulan la conectividad, incrementando el número de personas que usan Internet para sus propias necesidades.

Los usuarios de Internet que se conectan a dicho servicio exclusivamente desde un teléfono móvil lo hacen diariamente (frecuencia de uso) y/o estando en cualquier lugar (lugar de uso). En este sentido, los teléfonos móviles pueden ser usados no solo para conectarse a Internet, sino que pueden representar el único medio de comunicación, especialmente en el contexto de pandemia. Además, los teléfonos móviles pueden contribuir a mejorar la productividad, facilitar el intercambio de información y conocimiento que muchas personas necesitan para el desarrollo y toma de decisiones de su vida cotidiana, superar las barreras geográficas para sostener relaciones sociales que permitan establecer redes importantes para la salud, las actividades económicas y los programas del gobierno.

<sup>1</sup> Al respecto, Barrantes & Matos (2020) muestran que la elección de dispositivos tecnológicos depende en gran parte del tipo de actividades que una persona desee realizar empleando las tecnologías. Por ejemplo, el uso de redes sociales es masificado a través de dispositivos móviles, mientras que el uso de procesadores de texto y bases de datos es generalizado a través de una computadora de escritorio o personal (laptop).

## El Sur Global como espacio de retos para la difusión de TIC



De acuerdo con la UIT (2018), los países del Sur Global se encuentran rezagados en el proceso de difusión de las TIC afectando la vida de las personas.

La mayoría de las fuentes de información sobre el acceso y uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se enfocan en recoger indicadores binarios de acceso-no acceso o uso-no uso, y aquellas que van más allá son acotadas en su alcance, enfocadas a contextos y poblaciones específicas de países desarrollados, principalmente. Implementar nuevas herramientas de levantamiento de información que abarquen, además, las percepciones y las barreras y potenciales riesgos que enfrenta la población es una necesidad latente en el Sur Global. Se requiere proponer metodologías que permitan establecer comparaciones entre países resaltando las características de los diferentes grupos sociales que existen dentro de cada país.

De acuerdo con la Unión Internacional de Telecomunicaciones - UIT (2018), los países del Sur Global se encuentran rezagados en el proceso de difusión de las TIC, dificultando el alcance de sus beneficios y el adecuado desarrollo y apropiación de los nuevos cambios que la tecnología genera en la vida de las personas.

En este sentido, durante los años 2017 y 2018, el proyecto After Access<sup>2</sup> desarrolló un estudio en tres regiones con el objetivo de analizar las barreras de acceso y uso de las tecnologías, las oportunidades que puede generar para la población y los retos que acompañan su uso progresivo. Los datos recogidos cuentan con representatividad nacional para varios países del Sur Global<sup>3</sup> y van más allá de los indicadores binarios, incluyendo información de diferentes usos y percepciones respecto a las TIC, por lo que se consideran una fuente de datos única, que permite comprender al usuario de Internet que se conecta exclusivamente desde un teléfono móvil y así realizar recomendaciones de política en el contexto de pandemia.

<sup>2</sup> Ver: <https://afteraccess.net/>

<sup>3</sup> Países en África incluyen: Nigeria, Sudáfrica, Tanzania, Kenia, Ghana, Uganda, Senegal, Mozambique y Ruanda. Países en Asia incluyen: India, Pakistán, Bangladés, Nepal, Sri Lanka y Camboya. Países en Latinoamérica incluyen: Argentina, Colombia, Perú, Ecuador, Guatemala y Paraguay.

## Características y habilidades digitales del usuario de Internet que se conecta exclusivamente desde un teléfono móvil<sup>4</sup>

Existe una marcada heterogeneidad de las características sociodemográficas de este tipo de usuario, no solo entre regiones, sino también dentro de ellas. En particular, en Argentina (Latinoamérica), Nigeria, Ghana y Ruanda (África), más de la mitad de este tipo de usuarios de Internet tiene un mayor nivel educativo (superior al nivel de educación secundaria), en comparación a los otros países. Asimismo, el porcentaje de este tipo de usuario con menor nivel educativo es más crítico en algunos países de Asia (Pakistán, Bangladés, y Sri Lanka), y Latinoamérica (Ecuador y Paraguay).

En segundo lugar, el 45% de este tipo de usuarios de Internet son mujeres, observándose más altos porcentajes en países latinoamericanos como Argentina, Colombia, Perú y Ecuador, y menores porcentajes en países asiáticos como India, Pakistán, Bangladés y Sri Lanka. Del mismo modo, uno de cada dos usuarios que se conectan a Internet desde un terminal móvil es soltero(a), y uno de cada tres vive en una localidad rural. Este último resultado da cuenta de la importancia de los teléfonos móviles como medios para conectarse a Internet en zonas urbanas.

La información de After Access permite aproximarse a la dimensión de las brechas digitales de demanda: aquellas que están determinadas por habilidades digitales que tienen o de las que carecen los usuarios para usar tecnologías (OCDE, 2016; ITU, 2019). En este sentido, respecto a la habilidad de los usuarios para resolver sus problemas tecnológicos por sí mismos, se observa que, en países de Latinoamérica, la brecha entre aquellos usuarios que poseen la habilidad y se conectan a Internet desde un terminal móvil no es trascendente en comparación con el resto de usuarios que logran resolver problemas tecnológicos desde otro tipo de dispositivos. En contraste, en países de Asia (Sri Lanka) y África (Nigeria, Sudáfrica, Kenia) la brecha de habilidades es mayor entre estos tipos de usuarios de Internet.

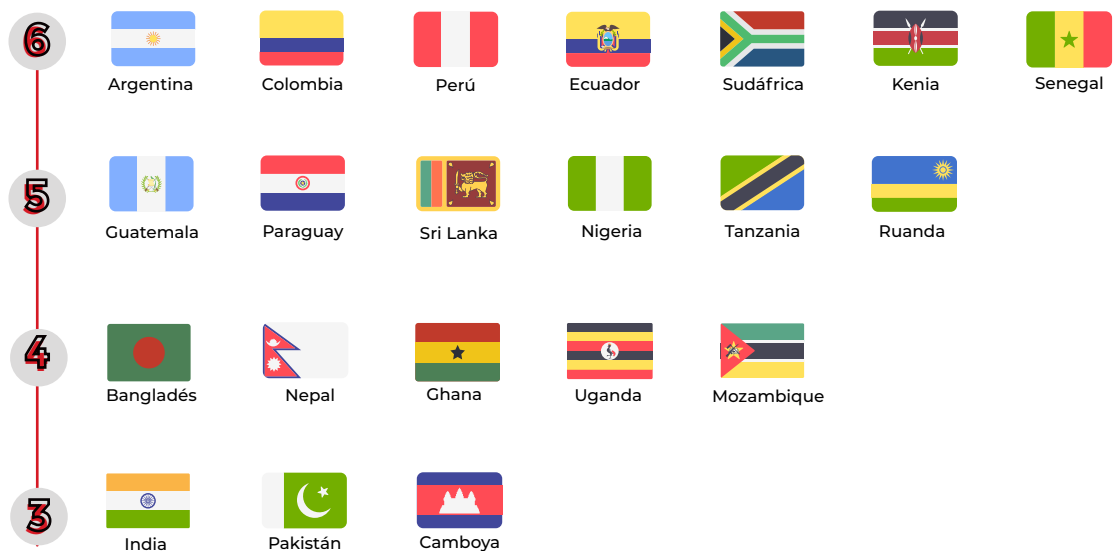
La otra medida de habilidades digitales que permite estudiar el proyecto After Access son los años de experiencia de uso de Internet, la medición de habilidades digitales más empleada por la literatura (Srinuan & Bohlin, 2015; van Laar, 2017). Como se observa en la **figura 1**, para todos los países analizados los usuarios que se conectan a Internet exclusivamente desde un teléfono móvil tienen menos habilidades digitales que el resto de usuarios de Internet, siendo esta la diferencia más notable entre los tipos de usuarios.

<sup>4</sup> Para información detallada sobre características demográficas y usos de Internet en los países estudiados, visitar: <https://olatic.net/> (Latinoamérica), (África), <https://researchafrica.net/>, <https://lirneasia.net/> (Asia).

## Figura 1 : Número de años de experiencia usando Internet

### Sólo móvil

Años de experiencia usando Internet



### Resto de usuarios

Años de experiencia usando Internet



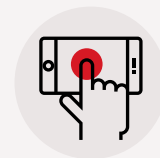
## Usos de Internet en el Sur Global

La **figura 2** muestra que las aplicaciones móviles más usadas son las de mensajería instantánea y redes sociales, ambas aplicaciones de intercambio de información en tiempo real.

Estos tipos de aplicaciones son especialmente relevantes en el contexto de pandemia debido no solo al acceso a información asociada al avance viral y políticas públicas de contención de contagios, sino porque brinda un sinnúmero de oportunidades para obtener información de potenciales vendedores de bienes de consumo y diversos servicios requeridos durante la pandemia. Es importante considerar que la información que se comparte mayormente a través de redes sociales no siempre es verdadera (Barrantes et al., 2019), lo cual puede ser un detonante de histeria masiva en la población.

Además, existen diferencias en el uso de aplicaciones móviles dentro de cada región entre usuarios que se conectan a Internet exclusivamente desde un teléfono móvil y el resto de usuarios. En primer lugar, la brecha en el uso de aplicaciones móviles entre ambos tipos de usuarios es más baja en países como Guatemala y Paraguay (Latinoamérica), India, Sri Lanka y Camboya (Asia), y en casi todos los países de África (excepto para Kenia y Ruanda).

En segundo lugar, en ciertos países de África como Nigeria, Ghana y Uganda, el uso de aplicaciones educativas es relevante para los usuarios que se conectan a Internet desde un terminal móvil, con lo cual brindar servicios educativos a través de aplicaciones móviles se convierte en una potencial herramienta, especialmente durante tiempos de pandemia donde se prioriza el menor contacto social, además de ofrecer una importante oportunidad para iniciar el debate y formulación de políticas educativas basadas en el uso de tecnologías en el futuro.<sup>5</sup>



Las aplicaciones móviles más usadas son mensajería instantánea y redes sociales. En algunos países de África el uso de aplicativos educativos es preponderante.

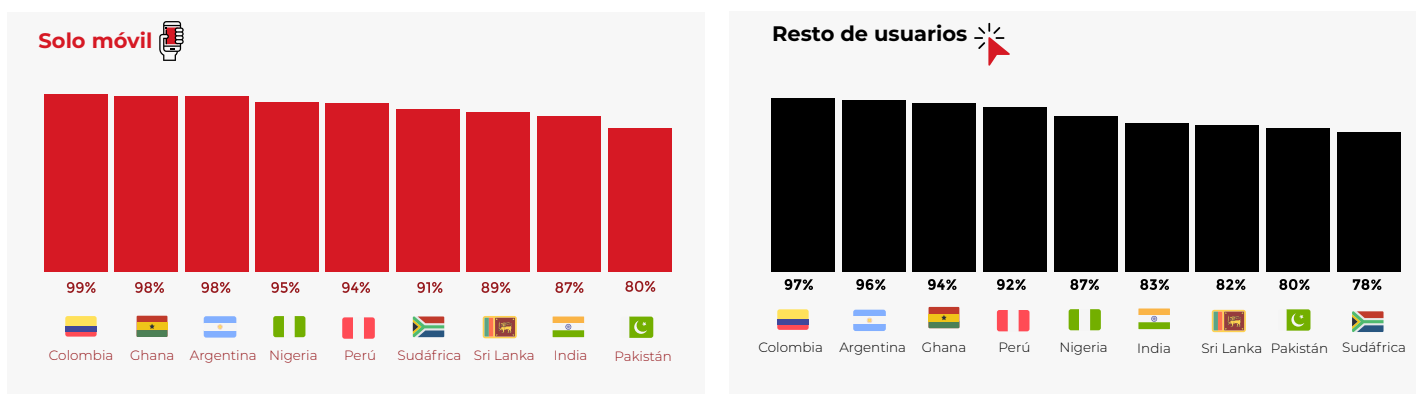


Las apps representan oportunidades de digitalización de actividades cotidianas en tiempos de pandemia.

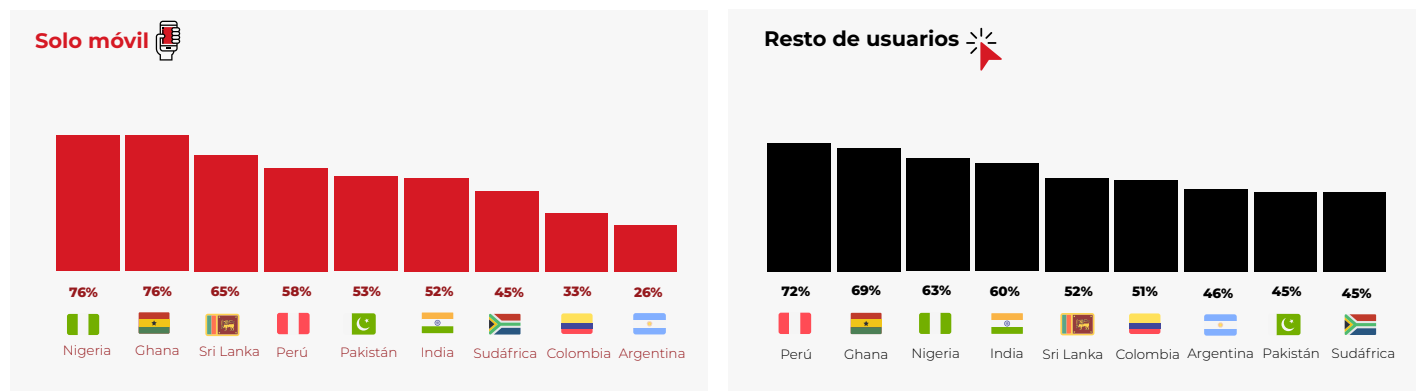
<sup>5</sup> En particular, las oportunidades que brinda la tecnología para universalizar la educación a un menor costo, i.e. políticas educativas costo-efectivas (Hirsh-Pasek et al., 2015; Seyed et al., 2015; García-Martínez et al., 2019).

**Figura 2. Uso de aplicaciones móviles de usuarios que se conectan exclusivamente a Internet desde un terminal móvil.**

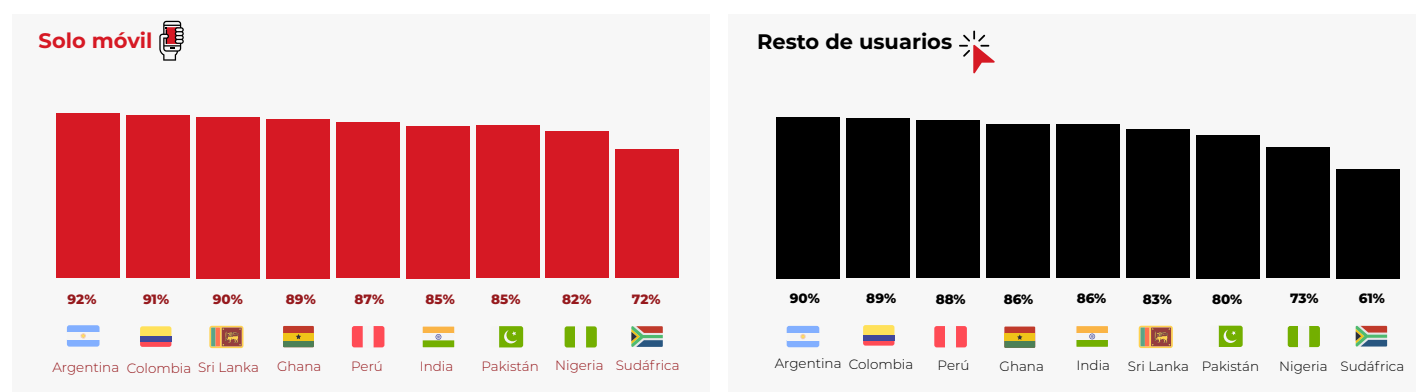
## Redes Sociales



## Educación



## Mensajería



Este contraste en el uso de aplicaciones móviles es un indicador clave de cuáles son las actividades que realizan este tipo de usuarios en Internet y sus necesidades, que, en contexto de pandemia y de políticas de confinamiento voluntario u obligatorio, son la alternativa más viable de poder relacionarse con el mundo empleando solo un teléfono móvil y el uso de diferentes aplicaciones móviles.

## Opciones de política pública

En el contexto de pandemia, es necesario que las políticas de confinamiento consideren el uso de tecnologías digitales desde una perspectiva de inclusión social, es decir, sin dejar a nadie atrás y abordando las necesidades particulares de toda la población. Estas tecnologías han sido fundamentales para la comunicación del gobierno con la ciudadanía (i.e. la provisión de servicios públicos) sobre temas de salud, otorgamiento de beneficios sociales (transferencias), educación, entre otros.

En este documento hemos identificado las características y diferentes usos de un tipo de usuario de Internet que se conecta exclusivamente desde un teléfono móvil. Las oportunidades respecto a la implementación de políticas públicas a través de las tecnologías que ha evidenciado la pandemia del COVID-19 plantean una herramienta de política que puede ser aprovechada aún en el corto plazo. Si una proporción considerable de las personas en un país usa los teléfonos móviles principalmente para obtener e intercambiar información, los gobiernos pueden implementar canales de información segura, confiable y de forma transparente no solo de las medidas que piensan implementar, sino también como medio de comunicación (gobierno abierto) que permita identificar las principales demandas de la población y mejorar la eficiencia de su desempeño.

Las políticas de confinamiento generadas durante la pandemia han puesto a prueba la capacidad de soporte de las redes de Internet en cada país. En este sentido, las nuevas oportunidades que ofrece la incorporación de las tecnologías en la gestión pública deben ser sustentadas sobre la base de políticas de oferta y mejora de la infraestructura de telecomunicaciones, que no solo disminuya las barreras de acceso, sino que permita que la población pueda aprovechar al máximo los beneficios que le ofrece esta herramienta (velocidad del Internet, tecnologías de última generación, entre otros). Algunas otras opciones de política relevantes en



---

este contexto son: **(1) incrementar la conectividad para garantizar el acceso y uso; (2) subvencionar la entrega de teléfonos móviles, particularmente para la población más vulnerable (niños y adultos mayores); (3) fomentar alianzas con el sector privado para ampliar el acceso a la infraestructura digital; y (4) considerar los temas de privacidad y seguridad de la información.**<sup>6</sup>

En el contexto de pandemia, además, se pueden desarrollar aplicaciones móviles para controlar la propagación del virus que: **(1) detecten aglomeraciones de personas (posibles focos de infecciones), (2) ayuden a las personas a reportar su estado de salud en situaciones de emergencia, (3) mantengan informada a la población sobre prevención, cuidado y políticas públicas relacionadas, (4) brinden servicios públicos (educación, impuestos, trámites, etc.).**

---

<sup>6</sup> Como ejemplo, ver el caso siguiente de Argentina : <https://bit.ly/3qR9oqu>

---

## Referencias bibliográficas

Banco Mundial. (2019). Poner fin a la pobreza, invertir para generar oportunidades. Informe anual 2019. Banco Mundial.

Barrantes, R. & Matos, P. (2020). Who benefits from Open Models? The role of ICT access in the consumption of open activities. In: Making Open Development Inclusive: Lessons from IDRC Research. Smith, S. & Seward, R. (Eds.). Cambridge: MIT Press.

Barrantes, R., Agüero, A., Matos, P. & Aguilar, D. (2019). Online Dis-trust? Relationships between Cybersecurity and Online Transactions. Recuperado de: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3427832](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3427832)

Hirsh-Pasek, K., Zosh, J., Michnick, R., Gray, J., Robb, M., Kaufman, J. (2015). Putting education in "educational" apps: Lessons from the science of learning. *Psychological Science in the Public Internet*, Volume 16(1), pp. 3-34.

OCDE. (2016). Skills for a Digital World. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

Seyed, E., Ezzadeen, K., Alhazmi, A. (2015). Acquiring knowledge through mobile applications. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*. Vol 9, No 3 (2015).

Srinuan, C. & Bohlin, E. (2011). Understanding the digital divide: A literature survey and ways forward. 22nd European Regional Conference of the International Telecommunications Society (ITS2011), Budapest, 18 - 21 September, 2011: Innovative ICT Applications - Emerging Regulatory, Economic and Policy Issues.

UIT. (2018). Statistics. International Telecommunication Union (ITU). <https://bit.ly/3izNRy1>. Consultado el 14 de noviembre de 2020.

UIT. (2019). Digital Skills Insights 2019. International Telecommunications Union (ITU).

van Laar, A., van Deursen, J., van Dijk, J. & de Hann, J. (2017). The relation between 21st century skills and digital skills or literacy. A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, Volume 72, July 2017, Pages 577-588