

## Entregar Internet a todos los africanos

**Dr. David R. Dean**

Miembro de la Iniciativa del futuro de Internet del Foro Económico Mundial

Asesor Sénior de la firma The Boston Consulting Group

### Resumen Ejecutivo

- A través de África, Internet está creando valor económico y social, está apoyando a emprendedores e impulsando la innovación.
- Aún existen brechas digitales significativas, hasta la fecha los usuarios más ricos, más educados, que viven en zonas urbanas y de género masculino son los principales beneficiarios de Internet.
- Algunos países han hecho progresos significativos; otros pueden aprender a partir de esta experiencia.
- La reducción de la brecha digital requiere de una acción conjunta en cuatro áreas: mayor acceso a la infraestructura de Internet, mayor asequibilidad, contenido digital y servicios locales más relevantes, y expansión de los conocimientos informáticos.

\* \* \* \* \*

África se está digitalizando. Las transacciones de dinero móvil representan alrededor del 50% del PIB en Kenia y Tanzania. El servicio de taxi Safemotos de Ruanda utiliza motos equipadas con sensores conectados a una aplicación telefónica inteligente que permite a los clientes elegir conductores seguros, mientras que Sendy en Kenia utiliza una aplicación del estilo Uber para ofrecer servicios de entrega en moto. Jumia de Nigeria ofrece servicios de comercio electrónico similar a Amazon en 10 países de África, y la plataforma de artesanías marroquí Anou ayuda a los artesanos a vender sus productos, a menudo en el extranjero.

No se trata sólo de los servicios de consumo. Angani en Nairobi es un proveedor de servicios informáticos en la nube para las empresas. En varios sectores de la economía, las empresas africanas que utilizan Internet son mucho más productivas y crecen más rápidamente que las que no lo hacen. En todo el continente, las aplicaciones de la 'Internet de las cosas' están siendo utilizadas para monitorear la calidad del agua, el saneamiento y en la agricultura; y los teléfonos inteligentes están transformando el cuidado de la salud para millones de personas.

No es de extrañar que en cinco de los países más grandes del continente: Nigeria, Egipto, Kenia, Sudáfrica y Marruecos, la penetración de Internet haya crecido más del 30% anual desde el año 2000, y ahora está en —o por encima de— la media global. Con ejemplos como estos, no es difícil imaginar que el futuro de África sea uno digital.

Pero el futuro no se distribuye de manera uniforme. Más de 800 millones de africanos —entre ellos casi 500 millones de mujeres—, no tienen acceso a Internet. Sólo uno de cada diez usuarios de Internet del mundo procede de África, a pesar de que el continente representa una sexta parte de la población mundial. En países como Burundi, Chad, Madagascar y Níger la penetración languideció por [debajo del 5%](#), y más del 40% de la población africana vive en países en los cuales la penetración de Internet es inferior al 25%: el punto en el cual sus beneficios se aceleran, impulsando el crecimiento y [aumentando los niveles de ingreso](#).

Muchos de quienes no cuentan con conexión en África viven en zonas rurales, sin acceso a infraestructura, o simplemente no pueden pagar el acceso cuando está disponible. Los jóvenes y los habitantes de zonas urbanas tienen el doble de probabilidades de tener [acceso a Internet](#) que las personas mayores y los habitantes de zonas rurales. El 60% más rico tiene tres veces más probabilidades de conectarse que el 40% en inferioridad de condiciones. Las [mujeres](#) cuentan con la mitad de probabilidades de conectarse que los hombres.

Otros simplemente no ven los beneficios del uso de Internet, a menudo debido a la limitación de los contenidos digitales relevantes o servicios disponibles. En la Región Administrativa Especial de Hong Kong se originan más páginas de Wikipedia que en toda África, incluso cuando el continente tiene 50 veces más de usuarios de Internet y 160 veces más de población. Muchos africanos son analfabetos o carecen de los conocimientos necesarios para utilizar los servicios ofrecidos. Pero también hay signos alentadores: la investigación por la Fundación WWW muestra que, si el acceso está disponible, las [mujeres](#) son más propensas a utilizar Internet que los hombres. Y en los suburbios de Maputo hay seis veces más personas en línea que en todo Mozambique; en partes similares de Yaoundé, hay casi cuatro veces el promedio nacional de Camerún.

### **Beneficios de la conectividad**

El logro de muchos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU —reducir la pobreza, el hambre y las desigualdades, o mejorar la salud y la educación— depende de tener una Internet accesible y a un precio razonable para los ciudadanos que cuenten con la capacidad de utilizarla. El fundamento económico de las inversiones necesarias también es claro: en el trabajo encargado por la [ICANN](#), la firma The Boston Consulting Group estimó que los países pueden —en una estimación conservativa— incrementar el PIB en un 2-3% mediante la reducción de los [factores que afectan las restricciones en el uso de Internet \(e-friction\)](#), las barreras que frenan su economía de Internet. Los importantes beneficios económicos derivados de la reducción de la enfermedad, el analfabetismo y las desigualdades aumentan este número considerablemente.

Mediante la reducción de las barreras comerciales, la garantía de flujos de datos transfronterizos libres, la eliminación de impuestos prohibitivos y la mayor integración de África en la economía mundial, los factores que afectan las restricciones en el uso de Internet (e-friction) pueden ser reducidos, y pueden tener un impacto verdaderamente transformador en el continente. Con altos niveles de desempleo y de empleo vulnerable, África necesita estos beneficios rápidamente para crear puestos de trabajo y oportunidades necesarias en una economía basada en el conocimiento y orientada al servicio.

¿Qué es necesario hacer?

### **Cuatro áreas de enfoque**

Hay cuatro áreas que requieren de atención conjunta: un mayor acceso a la infraestructura de Internet, servicios significativamente más asequibles, tasas de adopción más altas a través de contenido digital y servicios locales más relevantes, y un mejoramiento de los conocimientos informáticos de la población. Éstas no se pueden abordar en forma aislada. Los líderes tienen que reconocer que los países exitosos han tomado un enfoque integral y de múltiples partes interesadas, y que existen muchas buenas prácticas que pueden extraerse a partir de África y de otros lugares.

El entendimiento de similitudes económicas, geográficas o culturales comunes entre países o regiones puede ayudar a identificar los temas verdaderamente relevantes y las soluciones exitosas. Los países sin salida al mar tienen diferentes necesidades de infraestructura de red troncal que los países costeros, debido a su falta de acceso directo a los cables de fibra óptica submarinos. Las zonas rurales necesitan diferentes soluciones intermedias y finales (*middle mile and last mile solutions*) que las ciudades —que quizá impliquen el uso de tecnologías innovadoras, tales como teledirigibles, satélites o globos— para hacer frente a los desafíos económicos de despliegue de infraestructura. Los más pobres, analfabetos y menos privilegiados requieren soluciones que se adapten a sus necesidades, que son distintas de las de aquellos que se encuentran en mejores condiciones en las escalas de ingreso y educación. Alentar a las mujeres y las niñas a usar Internet requiere diferentes enfoques que para los hombres y los niños. No hay una única solución a los desafíos de Internet en África.

**El acceso a la infraestructura es un requisito previo.** De los 900 millones de abonados a telefonía móvil de África, sólo [uno de cinco](#) cuenta con conexión 3G o mejor, y este porcentaje se reduce considerablemente en las zonas rurales. Se requieren grandes inversiones para desplegar tecnologías

móviles avanzadas, especialmente en las regiones rurales o lejos del mar. Los gobiernos y los hacedores de políticas pueden aprovechar la experiencia de los países que han construido sus infraestructuras digitales:

- Definir una estrategia digital a largo plazo, que incluya un plan nacional de banda ancha y el establecimiento de un marco regulador transparente. Esto hace que sea más fácil alentar las inversiones en redes y otros tipos de infraestructura digital.
- Promover la competencia, ya que tiende a fomentar la inversión, impulsar la innovación y reducir los precios. Cuando [YouMee](#), un proveedor de acceso a Internet 4G/LTE entró en el mercado de Camerún, los precios se redujeron considerablemente, y su colaboración con las empresas y las universidades aceleró los servicios de comercio electrónico y las oportunidades de aprendizaje en línea.
- Incentivar la colaboración entre los proveedores de red a través de apoyar las redes compartidas con el fin de aumentar el atractivo de las inversiones, sobre todo para las zonas remotas.
- Adoptar enfoques flexibles y experimentales hacia las tecnologías, los servicios y la regulación, especialmente cuando los modelos de ingreso tradicionales se quedan cortos.
- Buscar la colaboración transfronteriza en áreas como políticas de regulación, asignación del espectro y comercio, con el fin de fomentar la inversión y ayudar a impulsar la demanda. En el Corredor Norte de África oriental la eliminación de las tarifas de itinerancia (*roaming*) resultó en un [aumento del 950%](#) en el tráfico entre Ruanda y Kenia, dentro de un período de tiempo muy breve.

**La asequibilidad financiera es un desafío importante.** La construcción de infraestructuras es un gran desafío; el hacer que su uso esté disponible a un precio razonable, es un obstáculo aún más alto. Según el [Informe de Asequibilidad](#) de la A4AI (Alianza para una Internet Asequible) ni un solo país emergente o en vías de desarrollo puede reclamar el cumplimiento de la referencia de asequibilidad de banda ancha, establecida por las Naciones Unidas, a un precio inferior al 5% de los ingresos mensuales para aquellos posibles usuarios que sobreviven con menos de USD2 al día. Sin embargo, varias iniciativas pueden reducir los costos:

- Reducir los impuestos sobre los dispositivos y el acceso. Los precios de los teléfonos inteligentes siguen cayendo, y una reducción de los derechos de importación e IVA puede acelerar su asequibilidad. La decisión de Costa de Marfil en 2015 de reducir los impuestos sobre los teléfonos móviles del 27% a menos del 7% es un ejemplo positivo.
- El tratamiento de las subastas de espectro como oportunidades para atraer la inversión y el despliegue de la infraestructura de la unidad, en lugar de grandes oportunidades generadoras de ingresos: posteriormente los operadores pasan los costos del espectro a los usuarios.
- Considere la posibilidad de servicios a tasa cero como uno de los enfoques para ampliar el acceso asequible, ya que pueden ayudar a aumentar el conocimiento y el valor de los servicios de Internet.
- Promover puntos de intercambio de Internet (IXP), la infraestructura física a través de la cual los proveedores de servicios de Internet y las redes de distribución de contenido intercambian el tráfico, como una manera altamente rentable de mejorar la conectividad local y reducir costos. De aproximadamente 500 IXP en todo el mundo, sólo alrededor de 30 están en [África](#). Del mismo modo, el fomento a la implantación de [instancias de servidor raíz del DNS \(Sistema de Nombres de Dominio\)](#) ayuda a reducir la latencia y promover la resiliencia.

**Se requiere fomentar contenidos y servicios digitales locales.** El hacer que Internet sea un recurso relevante requiere de contenidos, aplicaciones y servicios que sean asequibles para los usuarios, a menudo en los idiomas locales. Esto es importante tanto para las empresas como para los consumidores. La investigación muestra que las pequeñas empresas que adoptan Internet crecen más rápido, exportan más y emplean a más personas que las que no lo hacen. Los pasos comprobados incluyen:

- Remover los obstáculos que enfrentan las pequeñas empresas en áreas tales como: comercio, impuestos y reclutamiento de empleados cualificados.
- [Servicios gubernamentales digitalizados](#) para aumentar la participación de los ciudadanos, mejorar la calidad de los servicios y aumentar la eficiencia. El sistema de identificación electrónica de Nigeria reveló 62.000 trabajadores fantasma en el sector público, mientras que el servicio de agua de Nairobi fue capaz de reducir significativamente el tiempo para arreglar los cortes en base a la retroalimentación del cliente.

- Promover centros técnicos gubernamentales de participación —que incluya a los sectores gubernamental, académico y privado—, con el fin de proporcionar la infraestructura y el entorno empresarial para la creación de nuevas empresas. El iHub de Kenia es un ejemplo notable, y hay más de 100 incubadoras similares en todo el continente.
- Promover contenido y registraciones bajo los dominios de código de país locales, con el fin de fomentar el contenido local. De los millones de sitios web más populares del mundo, una pequeña porción se encuentra alojada en [África](#).

**Es necesario desarrollar habilidades.** A menudo, la alfabetización básica frena la adopción y el uso de Internet. En África subsahariana, más del 40% de los adultos, la mitad de las mujeres, y más del 30% de los jóvenes son [analfabetos](#). Las acciones que pueden hacer una diferencia incluyen:

- Impulsar la matrícula escolar completa, especialmente para las niñas.
- Crear programas de alfabetización digital para quienes ya no están dentro del sistema de educación formal, que incluyan tutoría inversa de personas mayores, a fin de garantizar que no sean sólo los jóvenes quienes cuentan con conocimientos digitales.
- Promover instalaciones centralizadas compartidas para ayudar a exponer los beneficios del acceso a Internet a las comunidades, sobre todo en regiones remotas.
- Apoyar el desarrollo de habilidades empresariales a través de centros de tecnología y programas educativos.

Cada país o región tendrá que identificar qué problemas le afectan más severamente y desarrollar las soluciones pertinentes, basándose en parte en lo que ha funcionado en otros lugares. Un enfoque de múltiples partes interesadas en el cual participen los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y las ONG (Organizaciones No Gubernamentales), puede ser muy eficaz en la construcción de un consenso sobre las políticas y las acciones más eficaces a adoptar. El ofrecimiento de Internet a todos los africanos necesita del esfuerzo combinado de actores de todo el espectro.

La reducción de la pobreza, el hambre, las desigualdades, o la mejora de la salud y la educación, requieren tanto inversiones significativas y duraderas en el acceso a Internet como contar con las habilidades necesarias para beneficiarse a partir de Internet. Algunos pueden resistirse a las magnitudes involucradas, pero los líderes del gobierno y los hacedores de políticas deberían preguntarse a sí mismos cuáles son los costos de *no tomar acción*, cuáles son los costos de *no conectar* al continente. Éstos también son altos: menos puestos de trabajo y desarrollo económico más lento, una brecha digital más grande, una educación más pobre, peor cuidado de la salud y una menor esperanza de vida. Para los líderes con visión de futuro, la respuesta será clara.

\* \* \* \* \*