

MENSAJES PRINCIPALES

Dividendos digitales

Las tecnologías digitales se han extendido rápidamente en gran parte del mundo. Los dividendos digitales, es decir, los beneficios más amplios en términos de desarrollo derivados de la utilización de estas tecnologías, no han avanzado en la misma medida. En muchos casos, las tecnologías digitales han impulsado el crecimiento, ampliado las oportunidades y mejorado la prestación de servicios. Sin embargo, su impacto agregado ha estado por debajo de las expectativas y sus beneficios se distribuyen de manera desigual. Para que las tecnologías digitales beneficien a todos y en todo lugar es preciso eliminar la brecha digital que aún existe, especialmente en lo que respecta al acceso a Internet. Pero no bastará con adoptar las tecnologías digitales en mayor escala. Para sacar el máximo provecho de la revolución digital, los países también deben ocuparse de los "complementos analógicos": reforzar las regulaciones que garantizan la competencia entre empresas, adaptar las habilidades de los trabajadores a las exigencias de la nueva economía y asegurar que las instituciones sean responsables.

Las tecnologías digitales pueden tener efectos transformadores

Gracias al fomento de la inclusión, la eficiencia y la innovación

Las tecnologías digitales —Internet, los teléfonos móviles y todas las demás herramientas para recopilar, almacenar, analizar y compartir información— se han difundido rápidamente. En los países en desarrollo son más los hogares que poseen un teléfono móvil que los que tienen acceso a electricidad o a agua limpia; casi el 70 % de los que se encuentran en el quintil más bajo de la escala económica posee un teléfono móvil. El total de usuarios de Internet se ha triplicado con creces en una década, a una cifra estimada de 3200 millones a fines de 2015. Esto ha generado beneficios privados inmediatos: facilitación de la comunicación, más fuentes de información y nuevas formas de ocio. ¿Ha generado también grandes dividendos digitales en forma de crecimiento más rápido, más empleo y mejores servicios?

Existen en verdad muchos ejemplos elocuentes de cómo las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) han beneficiado a las empresas, las personas y los Gobiernos. Esto se ha logrado fundamentalmente gracias a la significativa reducción del costo de las transacciones económicas y sociales: el costo de buscar y adquirir información, de hacer negociaciones y tomar decisiones, y de controlar y verificar transacciones. Dichas tecnologías producen beneficios reales:

- **Amplian la base de información.** Muchas personas pobres ahora tienen acceso a servicios financieros porque los prestamistas pueden verificar su solvencia valiéndose de los registros de los teléfonos móviles. Los comerciantes en línea que viven en zonas apartadas pueden conectarse con los mercados mundiales. Y la identificación digital permite que más personas accedan a los servicios públicos. El beneficio más importante es una mayor inclusión.
- **Reducen el costo de la información.** Las actividades se vuelven más económicas, rápidas y convenientes al bajar los costos de transacción. Las empresas pueden coordinar de manera más fácil la producción, los trabajadores se vuelven más productivos, y los Gobiernos pueden prestar servicios a un costo menor. Las empresas, las personas y los Gobiernos se benefician de una mayor eficiencia.
- **Crean bienes de información.** Sucede algo especial cuando se automatizan por completo los procesos y en ocasiones la producción, y los costos marginales de transacción disminuyen a prácticamente cero, como ocurre con las plataformas de comercio electrónico, la música digital y las noticias en línea. Más que los cambios mencionados en relación con la inclusión y eficiencia, los servicios que se basan en costos de transacción prácticamente nulos para brindar intermediación o información están vinculados con la nueva economía, y promueven así una mayor innovación.

Los beneficios con frecuencia no se hacen realidad

El impacto en el desarrollo ha estado por debajo de las expectativas

Si bien hay muchos casos de éxito, el impacto agregado de las tecnologías digitales hasta ahora ha sido menor de lo previsto. Las empresas están más conectadas que nunca, pero el crecimiento de la productividad mundial se ha desacelerado. Las tecnologías digitales están transformando el mundo del trabajo, pero los mercados laborales se han polarizado y la desigualdad dentro de cada país está en aumento. Y si bien Internet facilita el debate público amplio, algunos indicadores de gobernanza —como la proporción de elecciones libres y justas— están empeorando. Estas tendencias son preocupantes no por ser causadas por la difusión rápida de las tecnologías, sino porque han persistido a pesar de ellas. ¿A qué se debe esto? Los motivos son dos (gráfico 1).

Primero, la brecha digital sigue siendo grande. Casi el 60 % de la población mundial aún no tiene conexión a Internet y no puede participar plenamente en la economía digital. Segundo, algunos de los beneficios de las tecnologías digitales se ven contrarrestados por nuevos riesgos. En ausencia de instituciones responsables, las inversiones del sector público en estas tecnologías amplifican la voz de las élites y dan lugar a un aumento del control. Se están creando nuevos puestos de trabajo, pero la automatización de los empleos de nivel medio ha contribuido al vaciamiento del mercado de trabajo. Y dado que la economía de Internet favorece los monopolios naturales, la falta de un entorno de negocios competitivo da como resultado una mayor concentración de los mercados, lo que beneficia a las empresas ya establecidas en ellos. Lógicamente, las personas más instruidas, las mejor conectadas y las más capaces han recibido la mayor parte de los beneficios, y los dividendos de la revolución digital no están bien distribuidos.

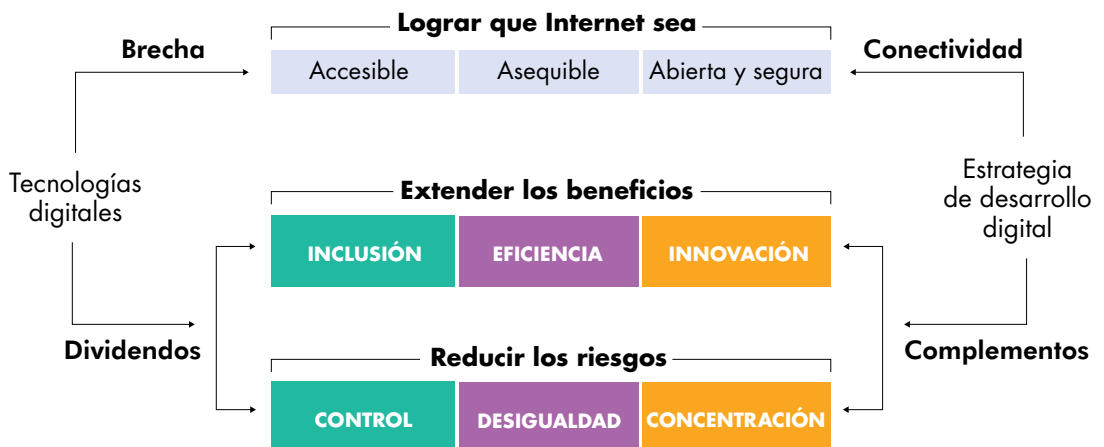
La brecha digital sigue siendo amplia

Tanto en materia de acceso como de capacidad

Hay 6000 millones de personas que no tienen acceso a Internet de banda ancha de alta velocidad, de las cuales casi 4000 millones carecen de acceso a cualquier tipo de conexión de Internet y casi 2000 millones no tienen un teléfono móvil. Persisten las brechas digitales geográficas, de ingresos, de edad y de género. En África, el 60 % más rico de la población tiene casi tres veces más probabilidades de tener acceso a Internet que el 40 % más pobre, y los jóvenes de zonas urbanas tienen más del doble de acceso que los ciudadanos de edad avanzada de zonas rurales. Entre los que tienen conectividad, la capacidad digital varía mucho. En la Unión Europea, la cantidad de ciudadanos que usa servicios en línea en los países más ricos es tres veces superior a la de ciudadanos que lo hacen en los países más pobres, y se observa una brecha similar entre ricos y pobres dentro de cada país.

En consecuencia, lograr que Internet sea universalmente accesible y asequible continúa siendo una prioridad urgente. Los costos de la tecnología han bajado, pero los del acceso de los consumidores todavía son muy diversos. En 2013, el precio de los servicios típicos de telefonía móvil en el país más caro era 50 veces mayor que el del país más barato. En el caso de la banda ancha, la variación de cargos es de 100 veces. La principal razón: las fallas de las políticas, como las privatizaciones problemáticas, los impuestos excesivos y el control monopólico de las pasarelas internacionales. ¿Qué da resultado para superar las fallas? Los mercados de telecomunicaciones competitivos, las alianzas público-privadas y la regulación eficaz del sector. Las reformas deben empezar en el punto en que Internet entra en el país (“la primera milla”), y seguir cuando se extiende a través de su territorio (“la milla intermedia”) y llega al usuario final (“la última milla”), y también deben abarcar cuestiones de políticas más amplias, como la gestión del espectro y la aplicación de impuestos a los productos de las TIC (“la milla invisible”).

Gráfico 1 Por qué los dividendos digitales no se extienden rápidamente y qué se puede hacer al respecto



Resulta más difícil mantener la apertura y la seguridad de Internet. El filtrado y la censura de contenidos imponen costos económicos y, al igual que las inquietudes acerca de la privacidad en línea y la ciberdelincuencia, reducen el uso socialmente provechoso de las tecnologías. ¿Deben los usuarios de Internet sacrificar privacidad por conveniencia? ¿Cuándo se justifican las restricciones de contenido, y qué debería considerarse libertad de expresión en línea? ¿Cómo puede mantenerse la privacidad de la información personal, mientras también se movilizan datos agregados en aras del bien común? ¿Y qué modelo de gobernanza de Internet a nivel mundial garantiza mejor el acceso abierto y seguro para todos? No hay respuestas sencillas, pero las preguntas justifican un debate mundial intenso.

Los principales obstáculos no están en la tecnología

La revolución digital produce beneficios, pero también plantea riesgos

Para maximizar los dividendos digitales se debe entender mejor la manera en que la tecnología interactúa con otros elementos esenciales del desarrollo. Mientras se haga uso de la tecnología para automatizar tareas y no se introduzcan las pertinentes mejoras en otros factores —los que en el informe se denominan “complementos analógicos”—, seguirá siendo difícil lograr beneficios de amplia base.

- El clima de negocios de un país determina la manera en que las empresas adoptan y usan la tecnología. En los sectores distintos de las TIC, un mal entorno para los negocios y los intereses creados suelen frenar la adopción de las tecnologías digitales. En el ámbito de las empresas en línea, la economía de Internet puede permitir a los monopolios naturales explotar su posición dominante, y perjudicar a consumidores y proveedores. Y en circunstancias de competencia entre las empresas en línea y las tradicionales, los entes reguladores luchan por salvaguardar los intereses de los consumidores y los trabajadores en un mundo en que la mayor empresa de taxis no es propietaria de ningún automóvil y la mayor empresa hotelera no es propietaria de ningún inmueble. Este *nexo entre la tecnología y la regulación* implica que los Gobiernos deben garantizar un clima de negocios en que todas las empresas puedan conectarse con facilidad y competir.
- La redistribución de la renta entre factores de producción —del trabajo al capital—, y la disminución de la proporción de empleos de nivel medio en muchos países, se debe, por lo menos en parte, a la creciente automatización incluso de muchos trabajos de oficina. Cuando los trabajadores tienen las habilidades necesarias para sacar provecho de las tecnologías, se vuelven más productivos y sus sueldos aumentan. Cuando no las tienen, compiten con otros por empleos de bajo nivel, y provocan así una mayor baja de los sueldos en estos trabajos. Esta es la etapa más reciente de la *carrera entre la tecnología y las habilidades*, en que la educación, la protección social y los mercados laborales deben adaptarse a un mundo del trabajo que exige distintas habilidades y mucha mayor flexibilidad.
- Muchos Gobiernos han usado eficazmente las tecnologías digitales para brindar mejor información, prestar servicios fáciles de monitorear, como la emisión de licencias comerciales, y organizar elecciones. Empero, no han resuelto dos de los problemas más difíciles de gobernanza: cómo mejorar la administración de los proveedores de servicios y cómo dar más voz a los ciudadanos. Persiste una *brecha importante entre la tecnología y las instituciones*, y cuando el nivel de rendición de cuentas del sector público es bajo, las tecnologías digitales suelen contribuir al control y no al empoderamiento de los ciudadanos.

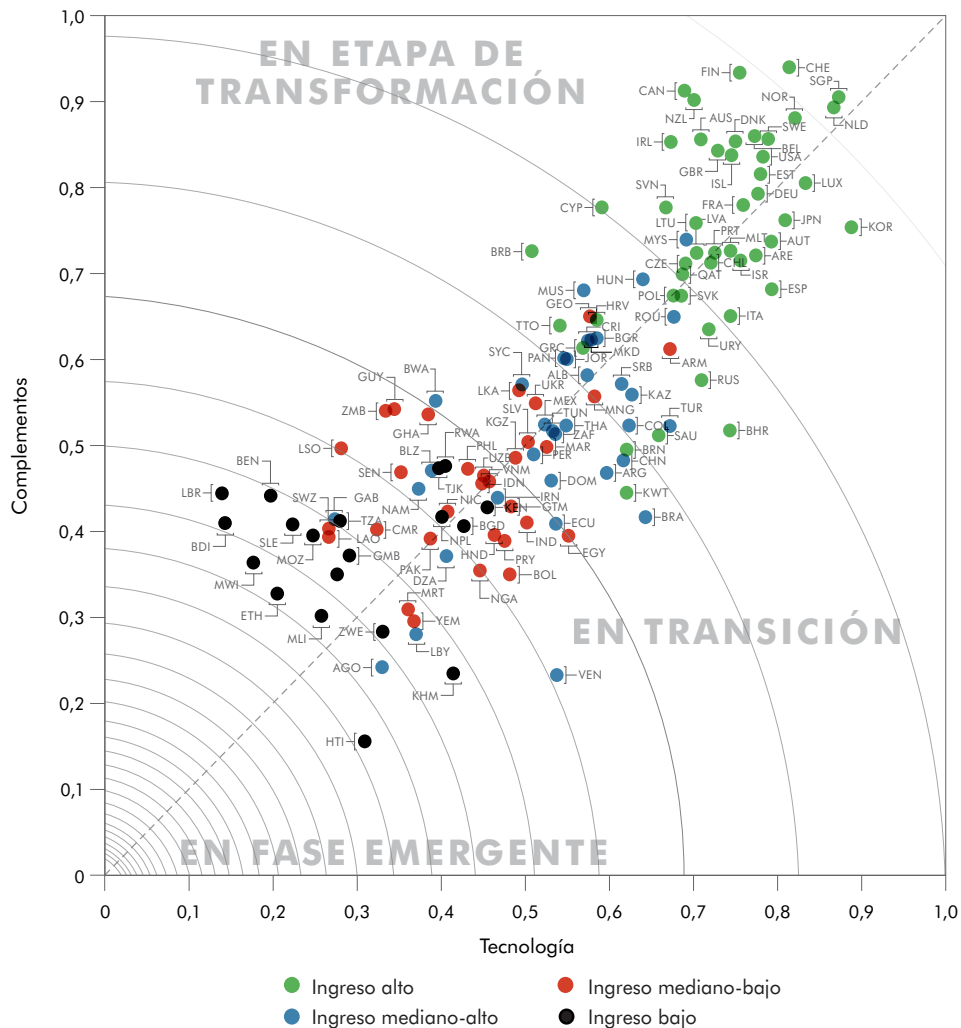
La revolución digital necesita una base analógica sólida

Regulaciones, habilidades e instituciones

Es preciso cerrar la brecha digital que aún existe para aprovechar plenamente las oportunidades que ofrecen Internet y las tecnologías conexas. Empero, ello no basta. Los países también deben fortalecer importantes complementos analógicos: las regulaciones que permiten a las empresas conectarse y competir, las habilidades que la tecnología no reemplaza sino que aumenta, y las instituciones capaces y responsables. Las prioridades en materia de políticas cambian a medida que los países avanzan en la transformación digital (gráfico 2).

- En los países donde existe escaso acceso a Internet y la economía digital aún es emergente, la tarea consiste en crear las condiciones para el aumento de la adopción y el uso. Las reformas comprenden la eliminación de obstáculos tan fundamentales como la falta de TIC básicas y de infraestructura de apoyo; el exceso de regulación de los mercados de productos, y la aplicación de aranceles elevados a los bienes digitales (de más del 25 % en algunos países). Los sistemas educativos deben centrar la atención en la alfabetización básica y los conocimientos básicos de aritmética, conectar a los docentes con el contenido y promover la alfabetización de los adultos. Y los pequeños pasos con miras a fomentar el cambio institucional en el sector público abarcan la oferta de servicios de información sencillos que se valen de la telefonía móvil, el fortalecimiento de las capacidades de monitoreo y el aprovechamiento de la prestación de servicios por entidades no estatales.
- En el caso de los países en transición hacia una economía digital con un nivel bastante elevado de uso de tecnología, la tarea consiste en garantizar que las oportunidades estén abiertas a todos. Para que la competencia sea eficaz, los países deben formular regulaciones que abran los sectores protegidos y fortalecer la aplicación de las leyes. En lo que respecta a las habilidades, es necesario centrarse en la enseñanza de aptitudes cognitivas y socioemocionales avanzadas —preparación para carreras y no para empleos específicos—, puesto que se prevé que menos de la mitad de los escolares de hoy trabajarán en una ocupación existente en la actualidad. Y los Gobiernos pueden introducir o reforzar las herramientas de gobierno electrónico como las tarjetas

Gráfico 2 La calidad de los complementos y la tecnología aumenta con el ingreso



Fuente: Equipo a cargo del Informe sobre el desarrollo mundial 2016. Para más detalles, véase el gráfico 5.3 del informe completo. Datos en http://bit.do/WDR2016-Fig5_3.

Nota: La tecnología se mide con el Índice de Adopción Digital (IAD). El IAD se basa en tres subíndices sectoriales, referidos a las empresas, las personas y los Gobiernos, a los que se asigna igual peso. $IAD (economía) = IAD (empresas) + IAD (personas) + IAD (Gobiernos)$. Cada subíndice es el promedio simple de varios indicadores normalizados que miden la tasa de adopción de Internet en los grupos pertinentes. De manera similar, el valor de los complementos es el promedio de tres subíndices: facilidad para poner en marcha una empresa, años de educación ajustados en función de las habilidades, y calidad de las instituciones.

de identificación digital, los sistemas de gestión financiera y los servicios electrónicos para los ciudadanos y las empresas, y al mismo tiempo cambiar los incentivos para los proveedores y aumentar la transparencia.

- En el caso de los países que ya se están transformando en una economía digital, la principal tarea es solucionar los difíciles problemas que ocasiona Internet. En el sector empresarial esto entraña, por ejemplo, garantizar que las plataformas digitales no abusen de su posición dominante y promover la competencia leal entre los servicios en línea y los fuera de línea. Los sistemas de educación y capacitación deben hacer más hincapié en las habilidades de TIC avanzadas y, especialmente en las sociedades que estén envejeciendo con rapidez, ofrecer más oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida. Y donde las funciones básicas de gobierno electrónico ya son eficaces, las herramientas digitales

pueden facilitar la colaboración más estrecha entre todas las partes del Gobierno, permitir la integración plena de los servicios privados y públicos, y lograr un mayor involucramiento de la ciudadanía en procesos realmente participativos de formulación de políticas.

* * *

El mensaje principal del informe es que las estrategias de desarrollo digital deben ser mucho más amplias que las estrategias del sector de las TIC. La “conectividad para todos” sigue siendo un objetivo importante y un gran desafío. Empero, para producir los mayores beneficios posibles, los países también deben crear las condiciones adecuadas para la tecnología. Si faltan los complementos analógicos de las inversiones digitales, el impacto en el desarrollo con frecuencia será decepcionante. Sin embargo, si sientan bases analógicas sólidas, los países obtendrán grandes dividendos digitales en términos de mayor crecimiento, más empleo y mejores servicios.